



SECURITE ET BIEN-ETRE EN MILIEU PROFESSIONNEL – BLOC 1 – TI/IR PARTIE 2/2

MSc. Marc VAN LOO
Formateur agréé VOL-VCA
2019-2020

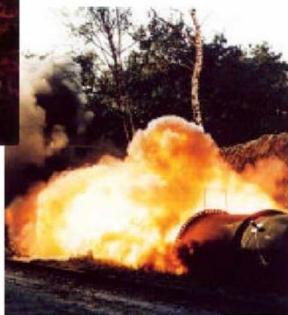
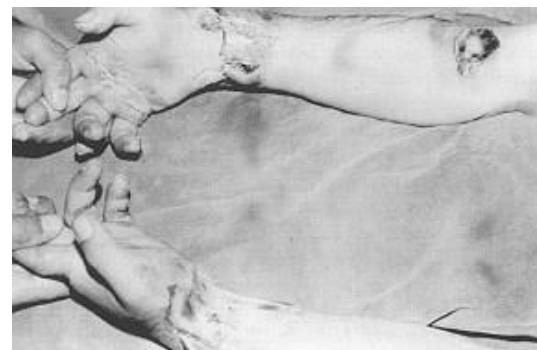
TABLE DES MATIERES



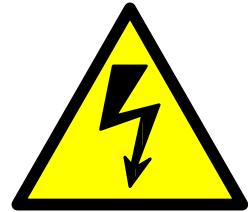
1. INTRODUCTION DE BASE AU RGIE	1
2. ELECTRICITE STATIQUE ET RISQUES	34
3. RESPECT DE VIE PRIVEE EN INFORMATIQUE	37
4. HYGIENE	38
5. EMBELLISSEMENT DES LIEUX DE TRAVAIL	66
6. ENVIRONNEMENT	67
7. PICTOGRAMMES	81
8. LIENS VIDEOS	100
9. BIBLIOGRAPHIE	101



1. INTRODUCTION DE BASE AU RGIE



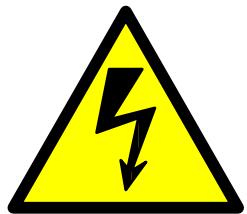
Les dangers de l'électricité



Electrocution



**Brûlures
Incendie
Explosion**



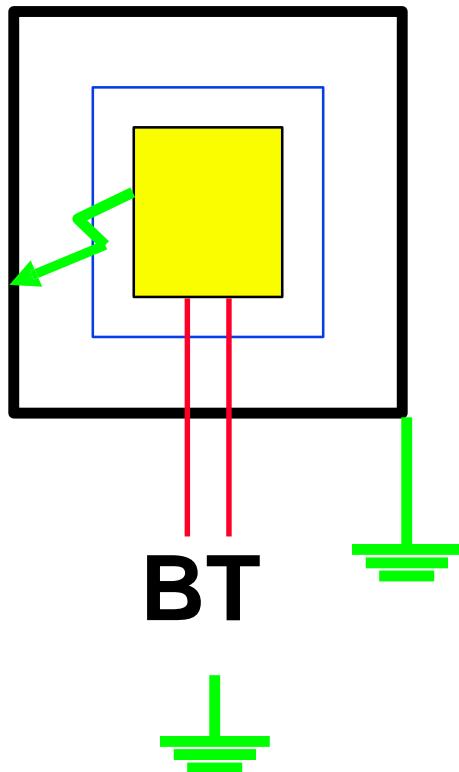
Electrisation

+ Continuité de l'alimentation en énergie électrique

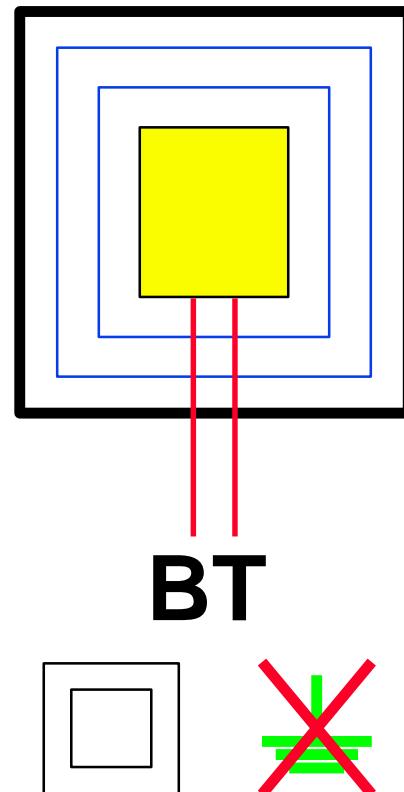
Classes du matériel

RGIE – art. 30.07

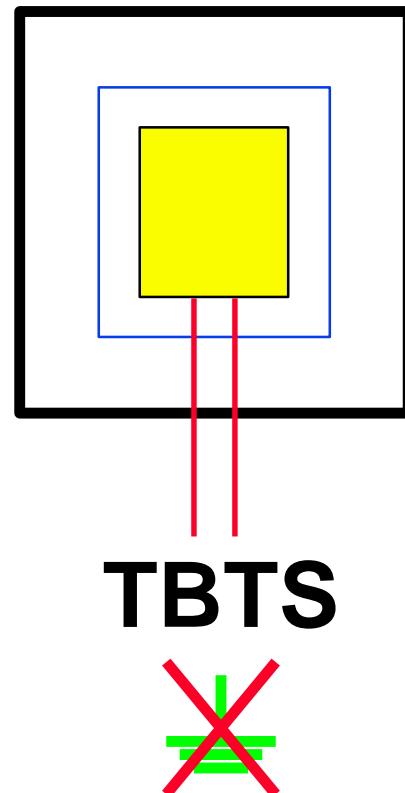
Classe I



Classe II



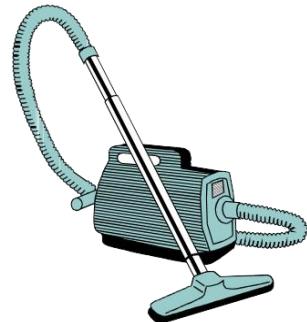
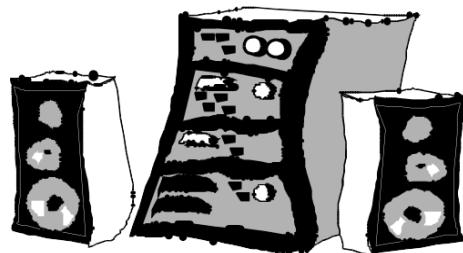
Classe III



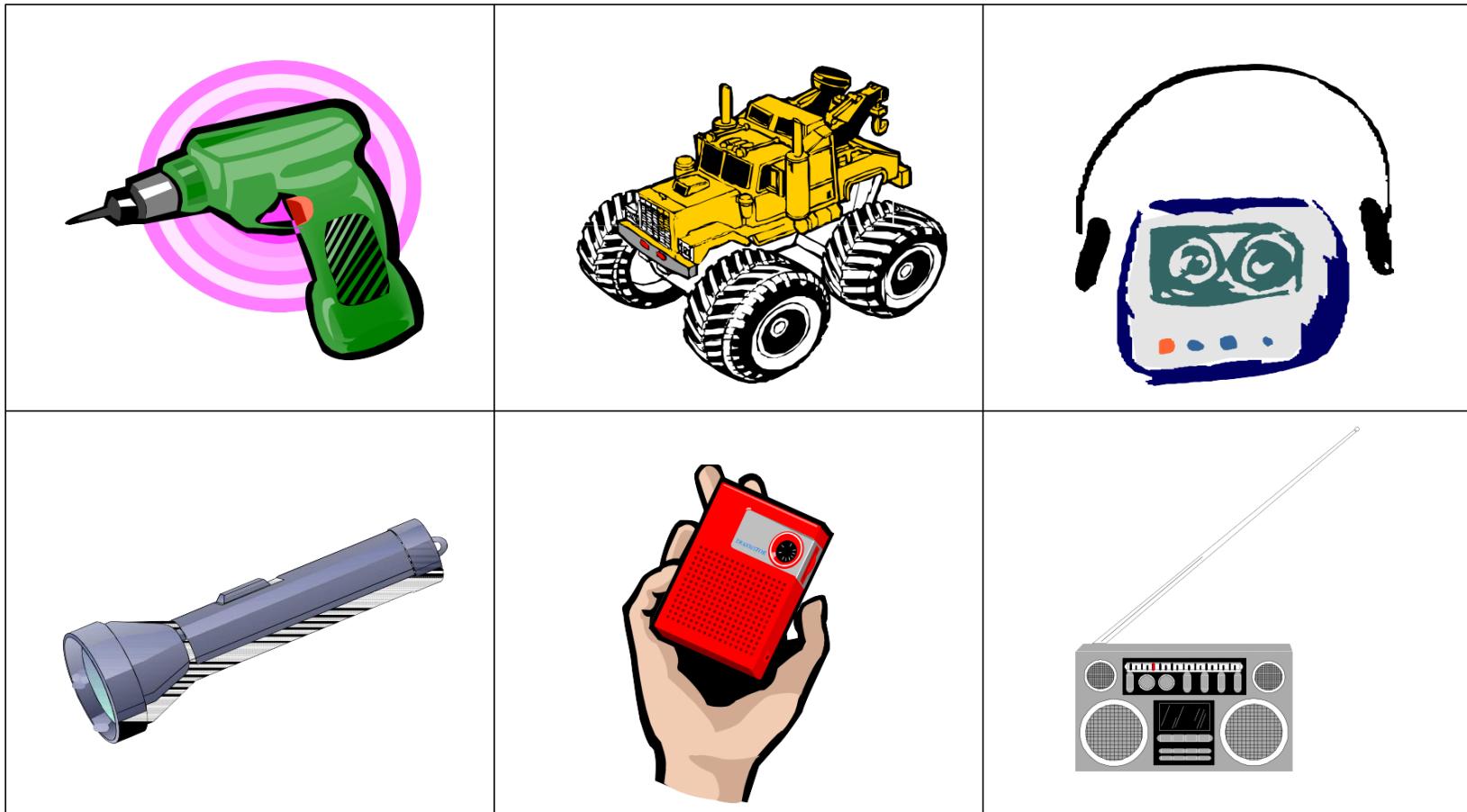
Matériel – Classe I



Matériel – Classe II



Matériel – Classe III

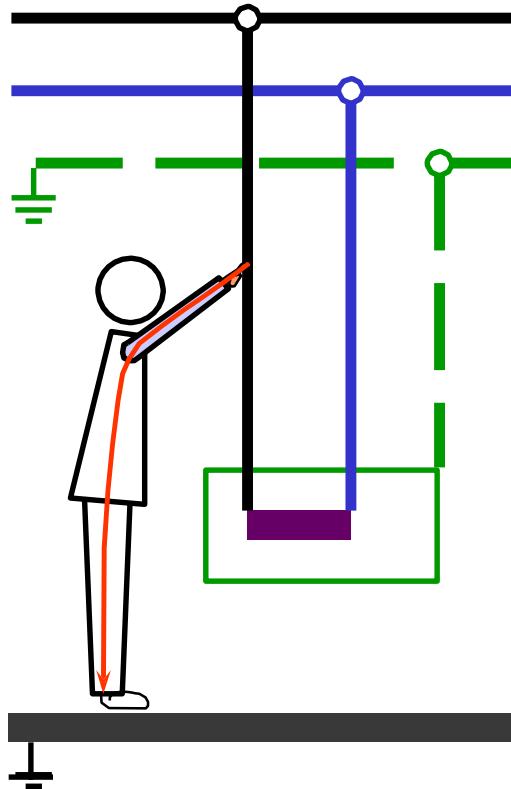


En résumé...



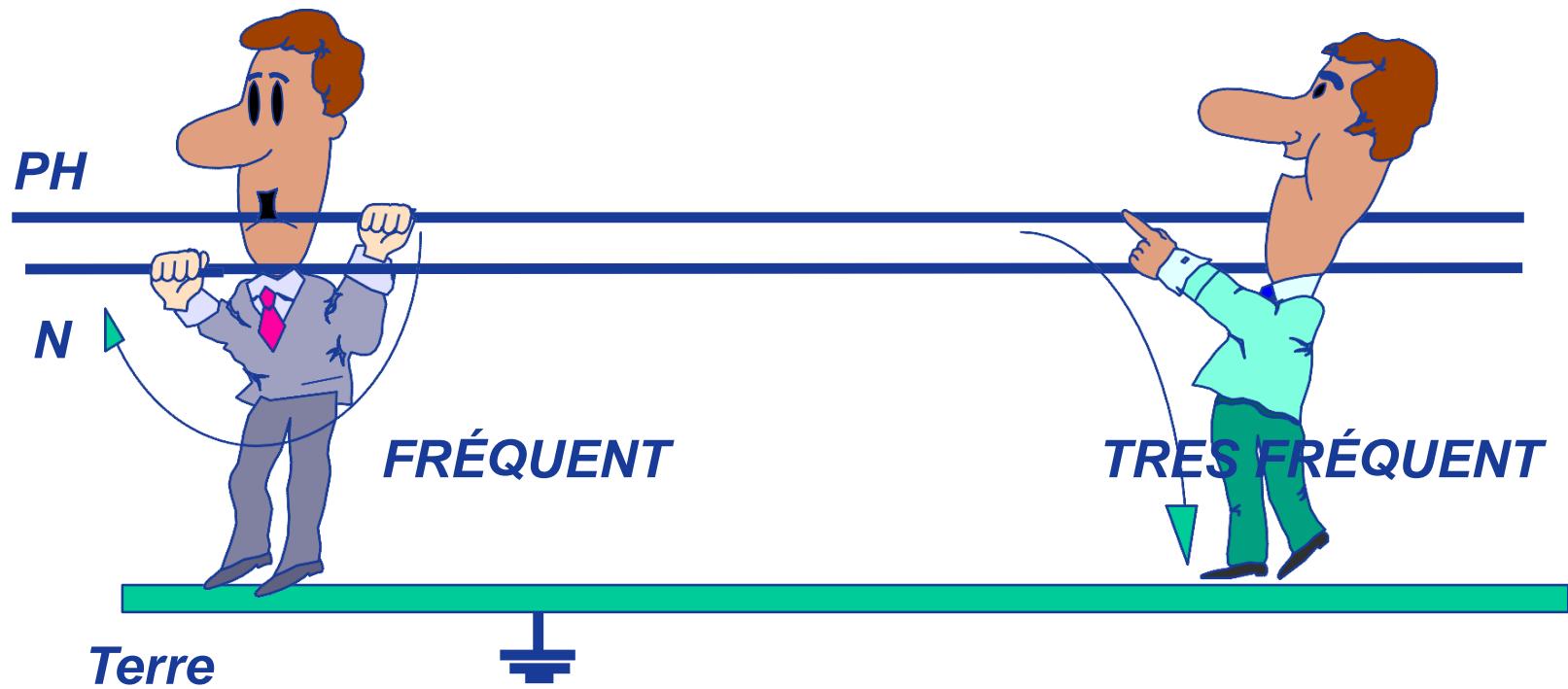
0 Isolation principale	I Isolation principale + mise à la terre 	II Double isolation 	III Très basse tension de sécurité 
= appareils interdits sur les lieux de travail	ex : appareils fixes (frigo, photocopieuse,...)	ex : matériel électro-portatif (perceuse, sèche-cheveux,...)	ex : lampe balladeuse dans les endroits humides

Contacts directs (1)



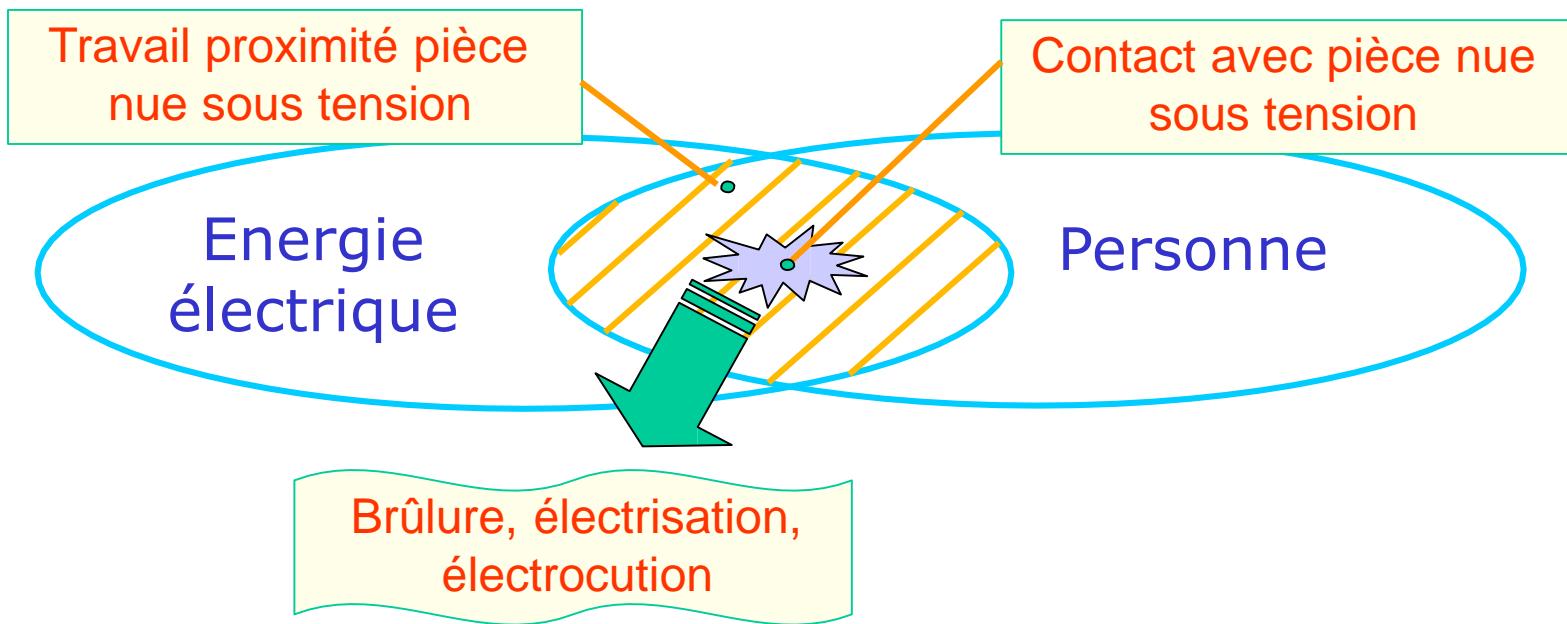
La personne est en contact direct avec la tension
(p. ex. en touchant une phase)
(RGIE – art. 28.01)

Contacts directs (2)



Contacts directs (3)

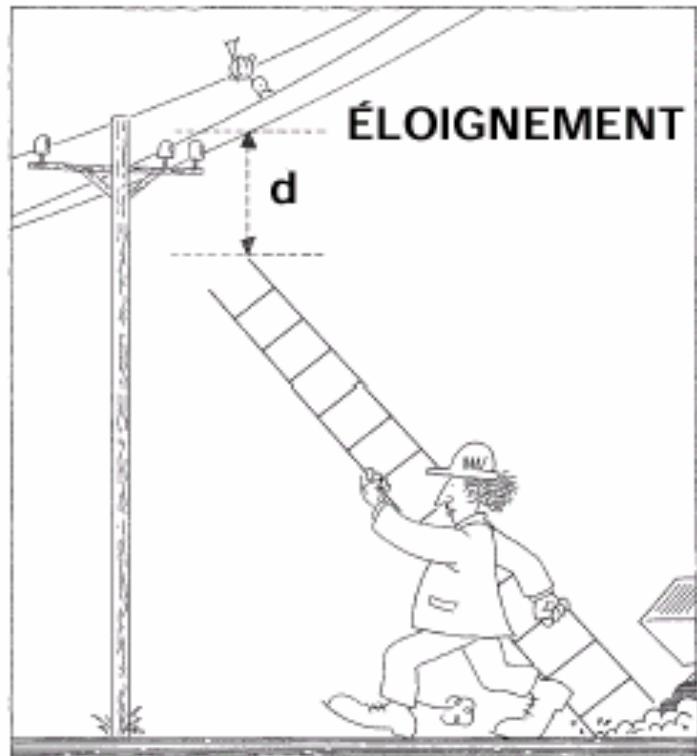
=> 45 % des accidents



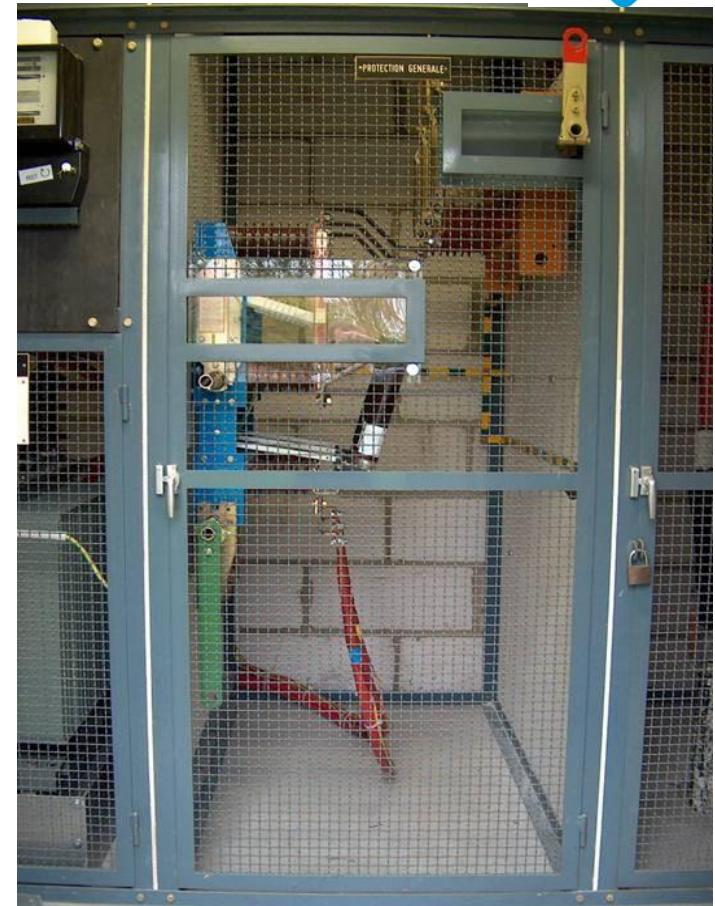
Contacts directs : enveloppe (solution 1)



Contacts directs : éloignement (solution 3)



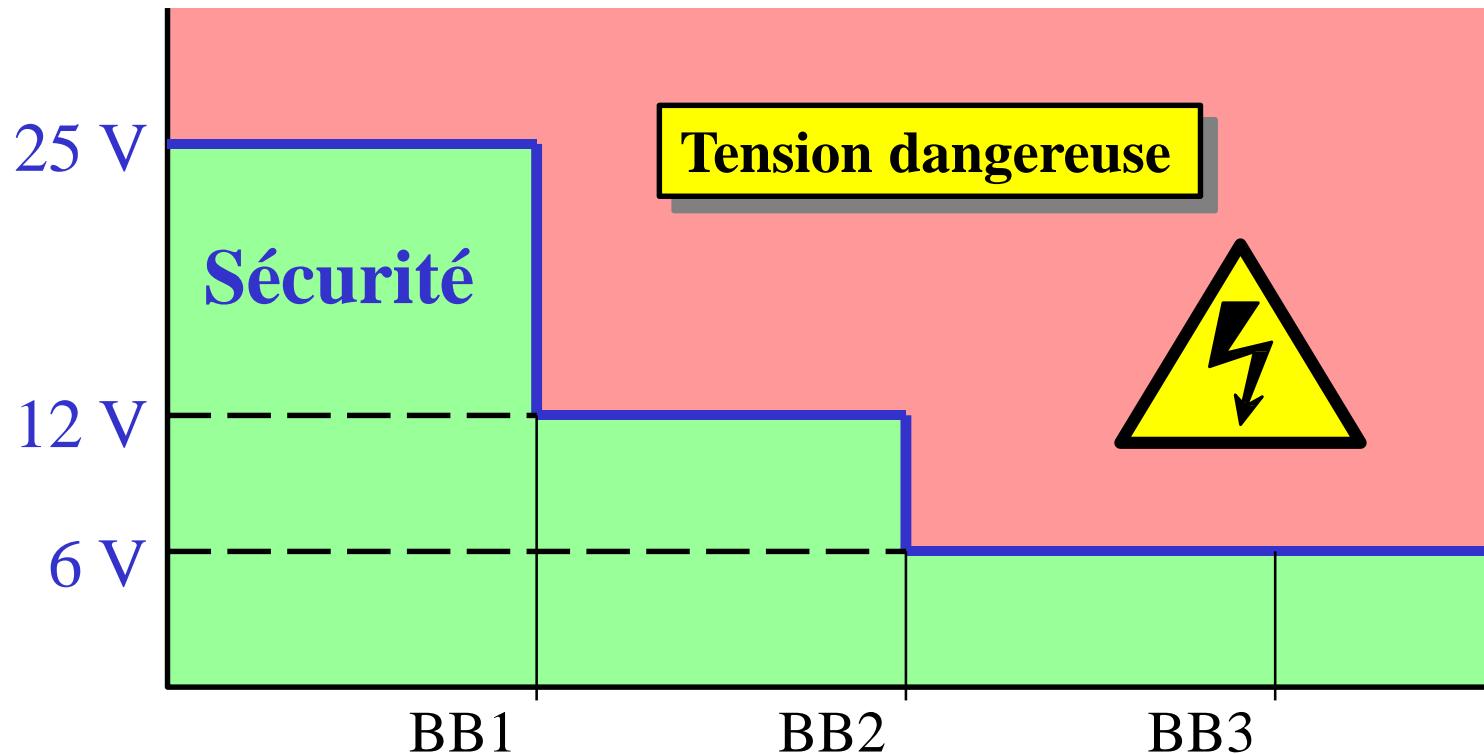
Contacts directs : obstacle (solution 4)



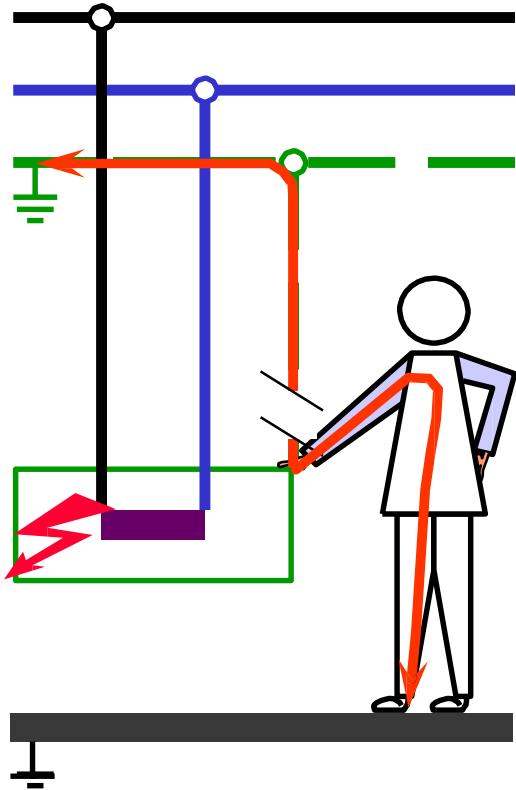
Contacts directs (5)



Toucher sans danger peut se faire en TBTS

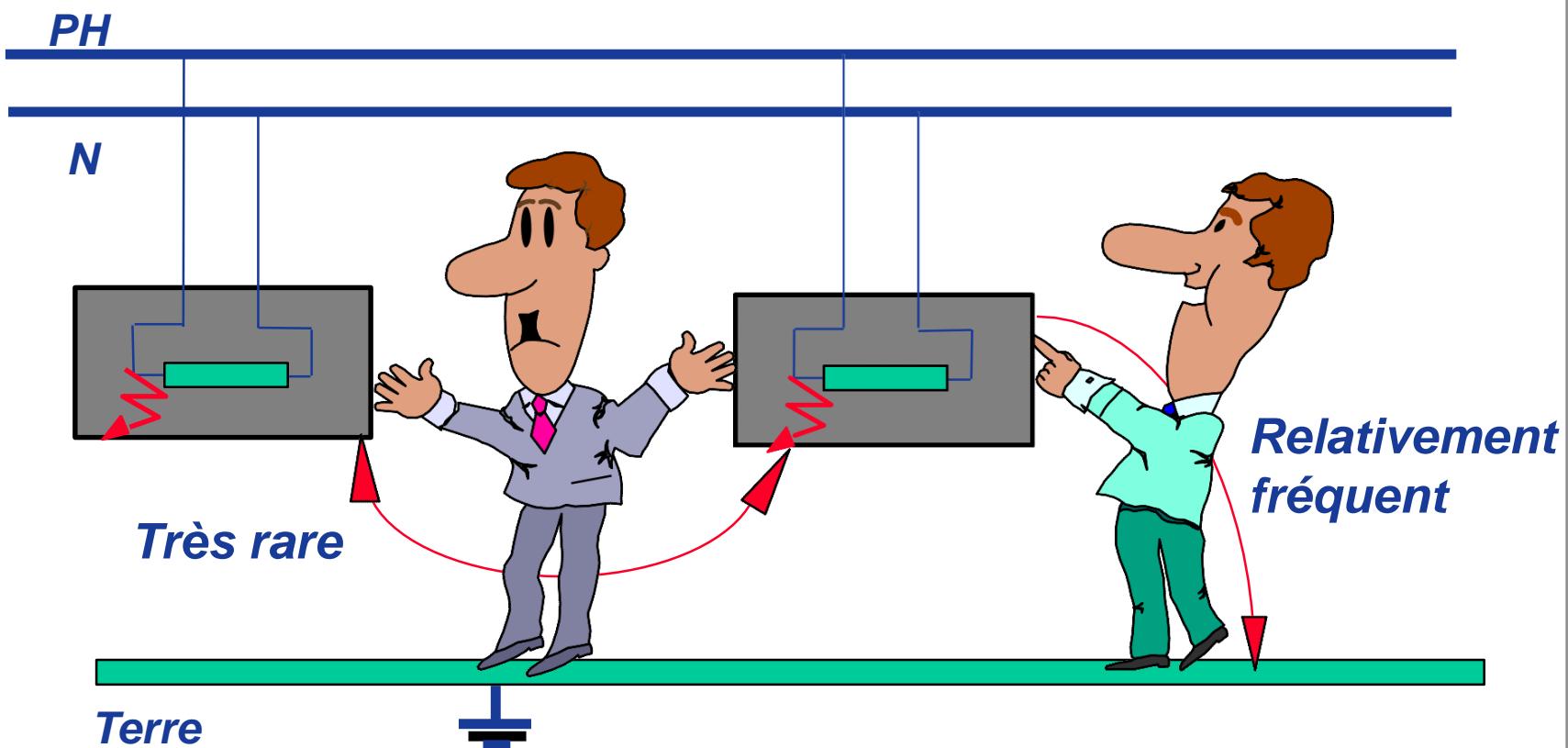


Contacts indirects (1)



La personne entre en contact avec une masse mise accidentellement sous tension (RGIE – art. 28.01)

Contacts indirects (2)



Premiers soins (1)

I. Dégagez la victime en la soustrayant aux effets du courant par une mise hors tension

Comment faire ?

- **SANS toucher le corps de la victime,** débranchez la prise ou coupez le courant par un interrupteur, un disjoncteur, un bouton d'arrêt d'urgence....



- S'il s'avère impossible de couper le courant ou si cette opération demande trop de temps, dégagiez la personne **SANS vous faire électriser**.

Pour cela, utilisez un élément isolant :

- des gants isolants
- une table ou une chaise en bois
- une ceinture en cuir
- un morceau de bois sec
- ou tout autre objet non-conducteur d'électricité

ATTENTION : méfiez-vous des métallos qui sont de très bons conducteurs de courant !

- S'il s'agit d'une ligne à haute tension, n'approchez pas la victime, restez à 20 mètres au moins et appelez les secours

2. Alertez les secours en appelant le n° 112 ou le service médical « 1^{er} secours » de l'entreprise et précisez qu'il s'agit d'un accident électrique, sans perdre de vue la victime

3. Procédez aux 1^{er} soins :

- si la victime est inconsciente et respire, mettez-la en position latérale de sécurité
- si la victime est inconsciente et ne respire pas, commencez la réanimation respiratoire (bouche à bouche)
- si la victime est inconsciente, ne respire pas et n'a pas de pouls, commencez le massage cardiaque

ATTENTION : après un choc électrique, le travailleur doit toujours consulter un médecin !

ATTENTION :

- aucun objet conducteur (bijou, montre,...) ne peut être porté
- les outils doivent aussi être isolés et isolants (si possible travailler sur un tapis isolant ou sur un tabouret isolant)
- tous les équipements de protection individuelle doivent avoir le marquage CE



Bd. Sylvain Dupuis, 243/2 B-1070 Bruxelles
Tél. : 02.411.60.35 Fax : 02.411.38.70

SGS Bureau Nivelles a.s.b.l.
Organisme agréé par le Ministère de l'Emploi et du Travail
et par le Ministère des Affaires Économiques

PREMIERS SOINS À APPORTER AUX PERSONNES ÉLECTRISÉES

Soustraire le blessé de l'influence du courant !
PENSEZ A VOTRE PROPRE SÉCURITÉ !

- | | | |
|--|--|---|
| 1. Coupez la source de courant, sauf si cela représente un danger supplémentaire pour le blessé. | 2. Ecartez la victime des parties sous tension. Pensez à votre propre sécurité : assurez-vous de ne pas risquer l'électrocution.
Utilisez le matériel isolant nécessaire : deux éléments isolants en série. | 3. Avant de manipuler le blessé, assurez-vous de la coupure réelle de l'alimentation. |
|--|--|---|



1. Perte de connaissance ?



Parlez au blessé,
tapez dans vos mains.

Conscient !

Laissez la victime se reposer et observez-la.

Inconscient !

Dégarez le col et la poitrine.
Maintenez la tête en arrière avec la nuque surélevée.



2. Respiration ?



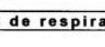
Regardez, écoutez, sentez.



Maintenez la tête en arrière avec la nuque surélevée



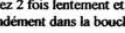
Placez prudemment le blessé sur le côté.



Pas de respiration !



Vérifiez si la cavité buccale n'est pas obstruée.



Soufflez 2 fois lentement et profondément dans la bouche.

3. Pouls ?



Déterminez le pouls au niveau des artères carotides avec l'index et le médium.



Pouls !



Commencez la respiration artificielle
1 respiration par 5 secondes.



Pas de pouls !



Commencez la respiration artificielle et le massage cardiaque.



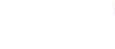
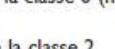
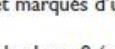
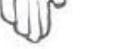
2 respirations
15 massages
4 fois par minute

**Contrôler la respiration (REGARDEZ, ECOUTEZ, SENTEZ)
et le pouls (ARTERES CAROTIDES) toutes les minutes.**

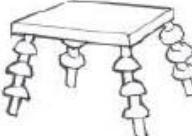
Appeler le service 100.

bre 2008

Vêtement de travail en matière ignifugée



Casque isolant et anti-choc



Tapis ou tabourets isolants

Tapis ou tabourets isolants

Travaux aux installations électriques



Avant toute intervention sur une installation électrique quelle qu'elle soit, il faut :

- être en possession d'une habilitation : seules des personnes averties (BA4) ou qualifiées (BA5) peuvent intervenir
- travailler HORS tension !
- avertir immédiatement le responsable en cas de doute ou d'impossibilité d'appliquer la procédure. Ne commencez surtout pas les travaux!

Avant d'entreprendre les travaux :

Pour un travail en toute sécurité, veillez à respecter les 5 règles d'or suivantes :



1. Mettez l'installation hors tension :

- assurez-vous au préalable de la situation exacte de la partie de réseau à déconnecter
- assurez-vous que les personnes concernées sont prévenues que des travaux vont être effectués
- Identifiez les modes d'alimentation de l'équipement ou de la machine
- Isoléz toute source d'énergie en coupant l'alimentation, en déclenchant le disjoncteur,...

2. Empêchez la remise sous tension (cadenassage) :

- verrouillez la partie de l'installation sur laquelle vous allez travailler contre le réenclenchement en plaçant un **cadenas** sur un interrupteur verrouillable et/ou un panneau d'avertissement

3. Vérifiez l'absence de tension :

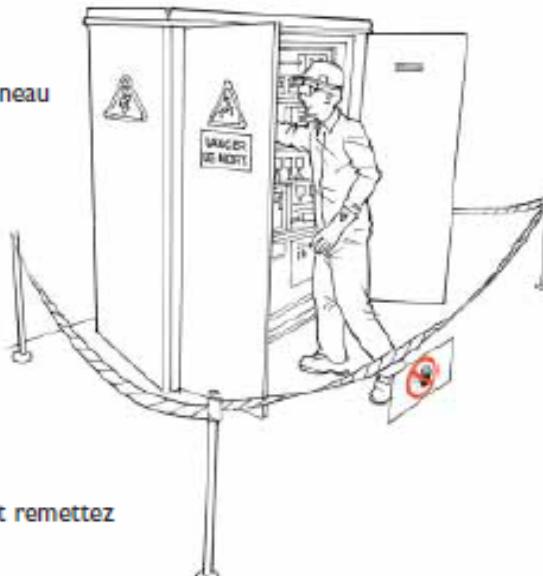
- vérifiez et mesurez l'absence de courant

4. Mettez à la terre et en court-circuit la partie du réseau où l'on travaille :

- suivez les règles de l'art
- de manière sûre, tenez compte des circonstances

5. Barbez la zone de travail :

- délimitez la zone de travail par le placement d'un panneau de signalisation



Après les travaux :

1. Replacez l'équipement de travail dans son état normal et remettez les garants de protection
2. Enlevez le cadenas
3. Rétablissez l'alimentation
4. En cas d'intervention sur des armoires électriques, veillez à les fermer à clef pour en limiter l'accès
5. Avisez les personnes concernées que le travail est terminé

Selon le SPF, il y a 6 (et non 7) règles d'or... Où est la 7^e...?



- 1. Mettez l'installation hors tension**
- 2. Empêchez la remise sous tension (cadenassage)**
- 3. Vérifiez l'absence de tension**
- 4. Mettez à la terre et en court-circuit la partie du réseau où l'on travaille**
- 5. Balisez la zone de travail**
- 6. Remettre à disposition**

Travaux aux installations électriques



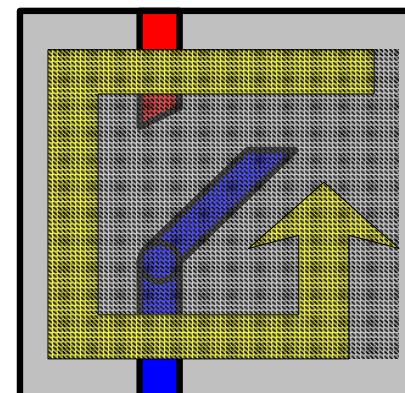
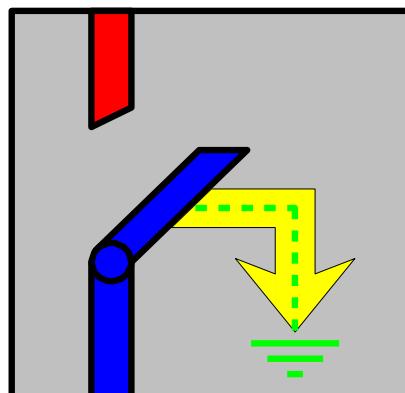
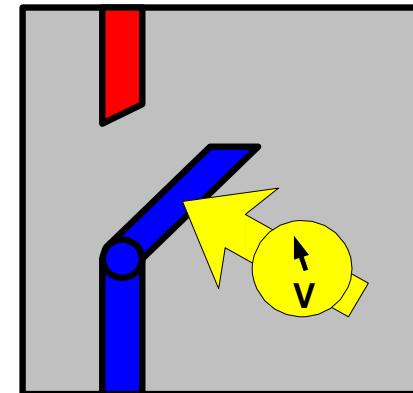
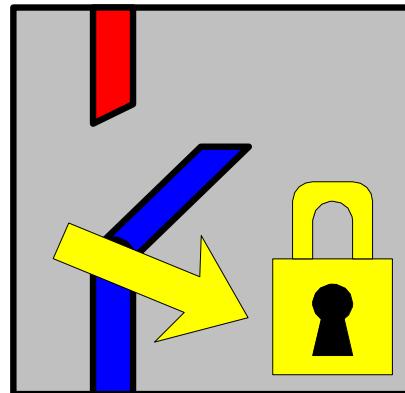
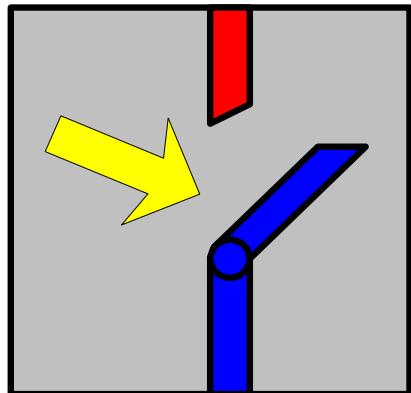
■ Les 7 règles d'or pour assurer un travail hors tension

- Préparer les travaux
- Séparer
- S'assurer contre la réalimentation
- Contrôler l'absence de tension
- Mettre à la terre, décharger et mettre en court-circuit
- Baliser et/ou protéger
- Mettre à disposition

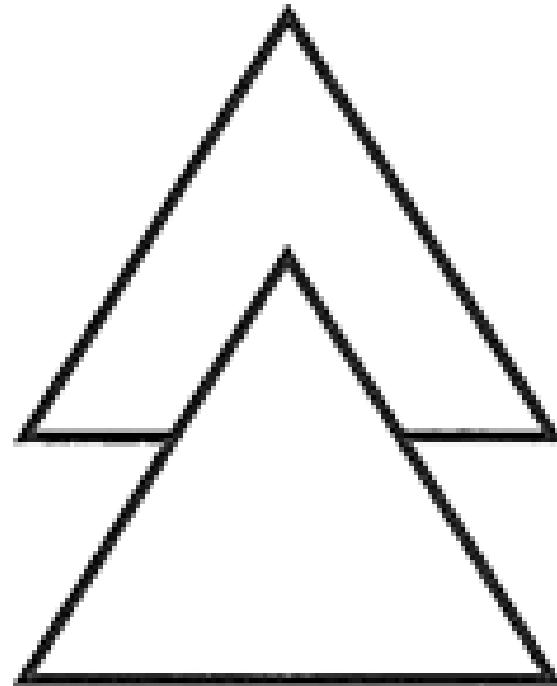
Travaux aux installations électriques (4)

Ici, il n'y a que 5 schémas.

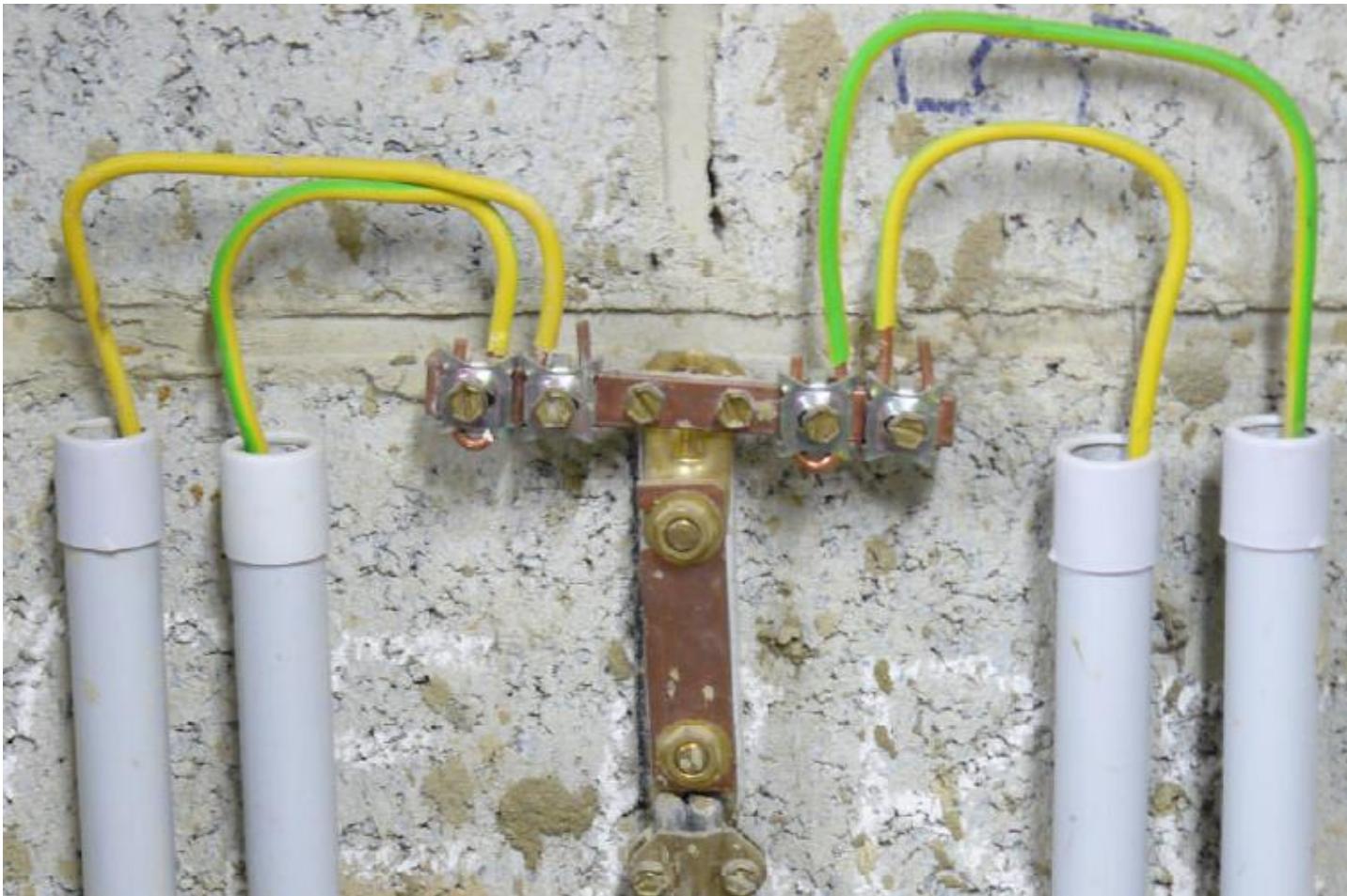
Quels sont les deux manquants ?



Symbole de casques électriquement isolants (1000 Vac et 1500 Vdc)



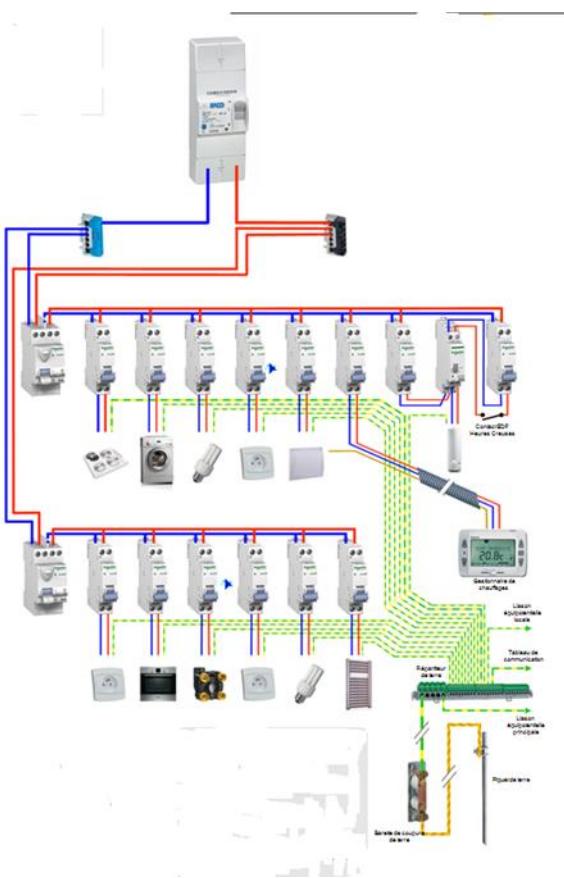
Qu'est-ce?



Qu'est-ce?

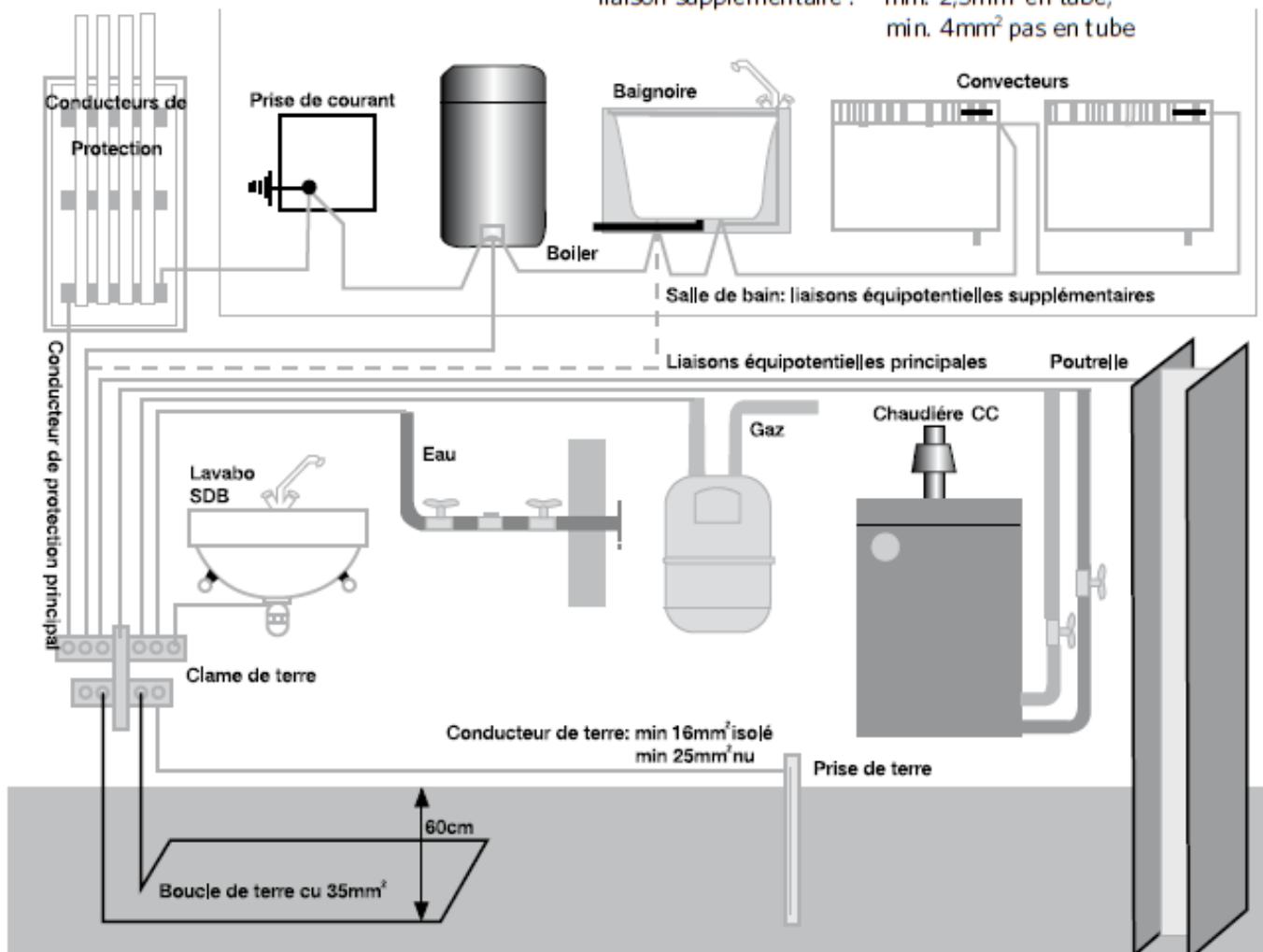


Qu'est-ce? Sensibilité dans les installations domestiques?



Qu'est-ce?

Liaisons équipotentielle : liaison principale : min. 6mm^2
 liaison supplémentaire : min. $2,5\text{mm}^2$ en tube;
 min. 4mm^2 pas en tube



Qu'est-ce?

Section en mm ²	I _n Fusible en Ampère	I _n Disjoncteur en Ampère	Couleur calibre
1,5	10 A	16 A	Orange
2,5	16 A	20 A	Gris
4	20 A	25 A	Bleu
6	32 A	40 A	Brun
10	50 A	63 A	Vert
16	63 A	80 A	
25	80 A	100 A	
35	100 A	125 A	

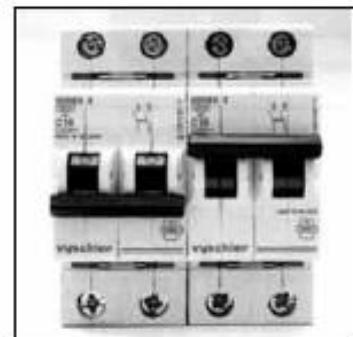
Prescriptions :



Fusibles embrochables



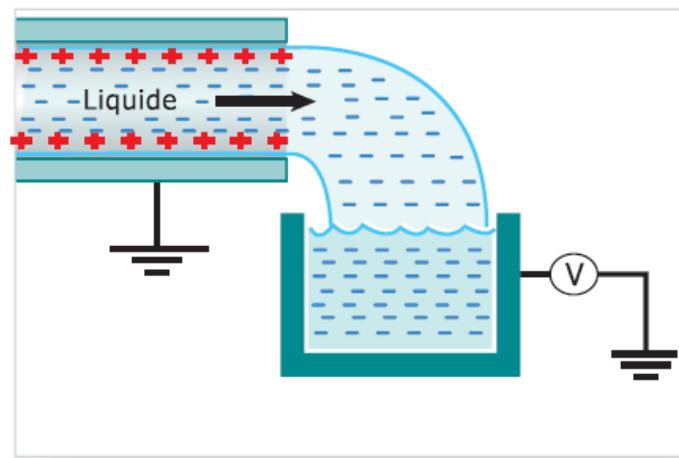
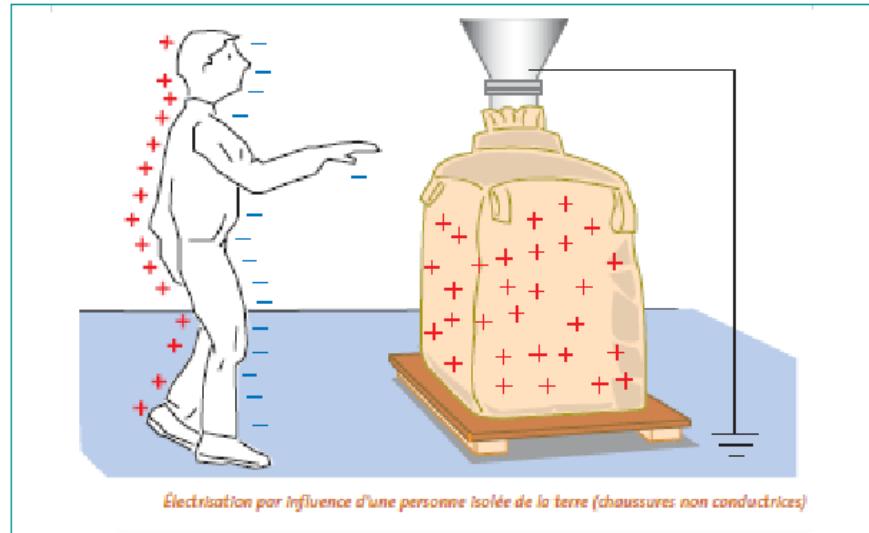
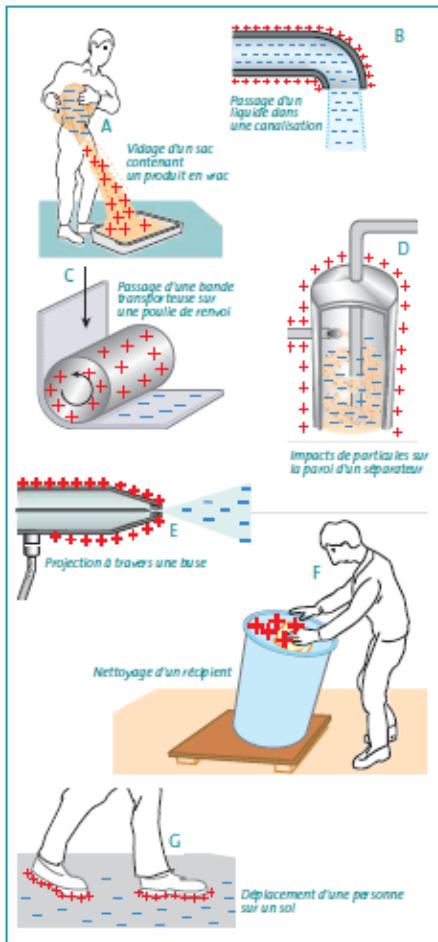
Disjoncteurs embrochables



Disjoncteurs sur rail

2. L'ELECTRICITE STATIQUE ET LES RISQUES Y RELATIFS

Exemples d'électrisation



Pictogrammes associés

ESD Susceptible - Ce symbole signalise les éléments et ensembles de construction à risques électrostatiques ensembles de construction à risques électrostatiques



Source : http://www.bleusarrai.be/var/fr/storage/images/media/images/esd2/318337-1-fre-FR/ESD2_small.gif

ESD Protective - Ce symbole signalise les produits protégeant des décharges électrostatiques



3. RESPECT DE LA VIE PRIVEE EN INFORMATIQUE



- CCT 81
- La vie privée du travailleur face aux nouvelles technologies de communication et à l'influence des réseaux sociaux, L'employeur est-il l'ami du travailleur sur Facebook ?*, Karen Rosier, Avocate au barreau de Namur, Chercheuse au Centre de Recherche Information, Droit et Société (CRIDS) – F.U.N.D.P., Assistante à la faculté de droit des F.U.N.D.P. et Steve Gilson, Avocat au barreau de Namur, Maître de conférences invité à la faculté de droit de l'U.C.L. Chargé de cours à l'ICHEC
- Réglementation et contrôle de l'utilisation des technologies de la communication et de l'information sur le lieu du travail, Romain Robert, Avocat au barreau de Bruxelles, Chercheur au Centre de Recherche Information, Droit et Société (CRIDS) – F.U.N.D.P., Karen Rosier, Avocate au barreau de Namur, Chercheuse au Centre de Recherche Information, Droit et Société (CRIDS)
- POLITIQUE DES COOKIES

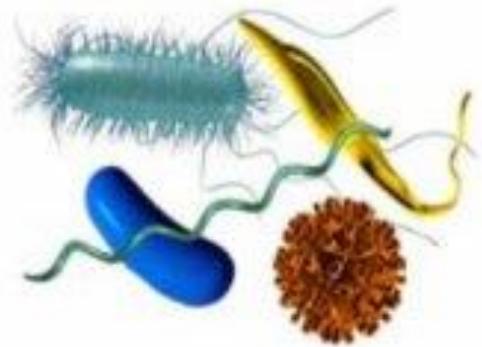
4. HYGIENE

4.1. SE LAVER LES MAINS





pseudomonas aeruginosa



quelques microbes



Lavage des mains



1. Mouille tes mains



2. Utilise du savon liquide



3. Compte jusqu'à 15 tout en savonnant et en frottant tes mains



4. Rince tes mains

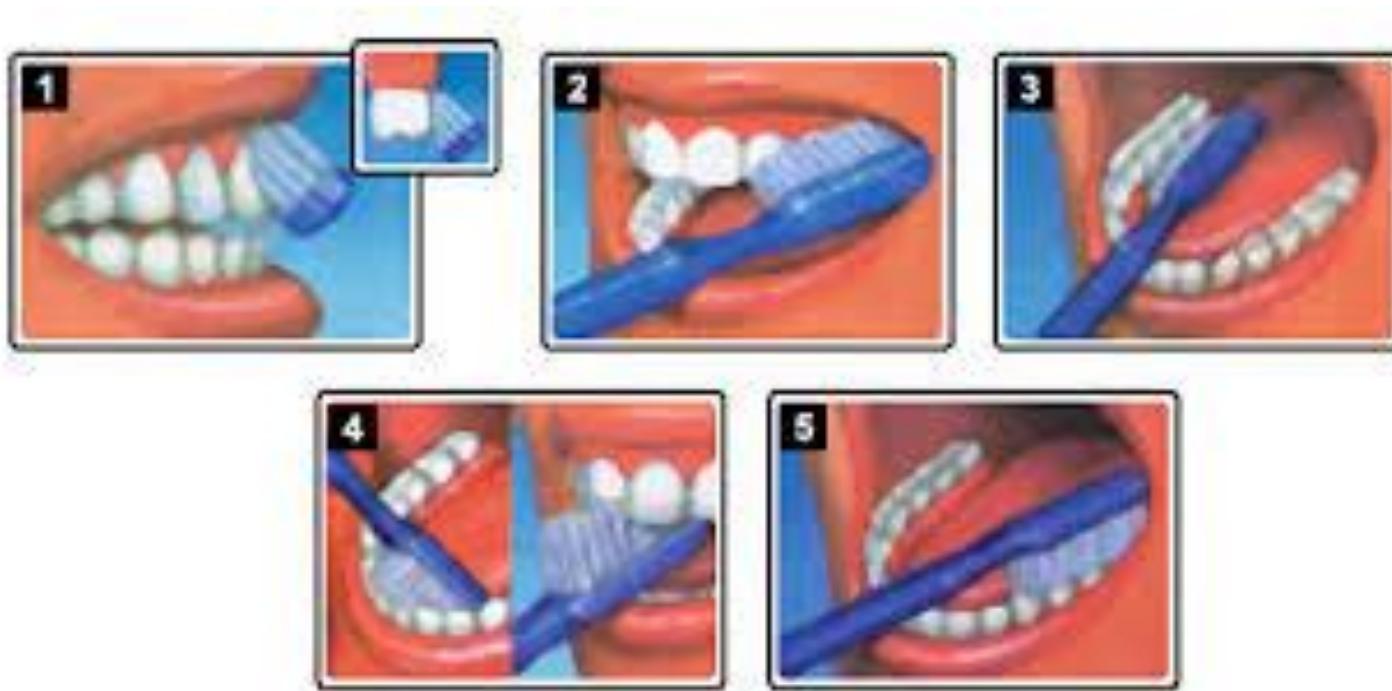


5. Sèche tes mains avec une serviette ou un séchoir automatique



6. Ferme le robinet avec une serviette ou le bout de ta manche

4.2. SE LAVER LES DENTS



3. SE LAVER...

Exemples « d'hygiène » en images...



- https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSwnIEht_DYveUu5Nh5O0XvNT_DTPQQBTsjrVOhfnu74wBxoltM
- www.pictofrance.fr -



4.3. Quelques definitions...



Qu'est-ce qu'un produit cancérigène?

Les produits cancérigènes peuvent causer le cancer par absorption dans le corps ou augmenter le risque de cancer.

Exemples: préparations médicales par ex. cytostatiques, pesticides, amiante, oxyde de nickel, benzène,...

Qu'est-ce qu'un produit mutagène?

Les produits mutagènes peuvent causer des **altérations génétiques** héréditaires ou en augmenter le risque.

Qu'est-ce qu'un produit tératogène?

Les produits tératogènes peuvent attaquer la **reproductibilité** chez l'homme et la femme et être dommageables pour le foetus. Les femmes enceintes et allaitantes ne peuvent pas entrer en contact avec ces produits. **Il n'y a pas de symboles spéciaux réservés pour ces risques.** Quand il a été établi, ou qu'il existe une présomption qu'une substance ait une action cancérigène, mutagène ou tératogène, le symbole '**très toxique**' est utilisé. Quand une substance est suspecte, le symbole 'substance nocive' est utilisé.

Critique intellectuelle de ces définitions...

Autres définitions



Dose

C'est la quantité de produits dangereux qui est absorbée par l'organisme durant une certaine période (par ex. une dose hebdomadaire, une dose annuelle,...)

On peut faire une distinction entre une exposition aiguë et une exposition chronique. En cas d'exposition aiguë, l'organisme absorbe durant un temps court une dose élevée, en cas d'exposition chronique, l'absorption se fait sur une plus longue période et il s'agit de doses plus faibles.

Effets

Les produits dangereux peuvent, lors de l'absorption dans le corps, provoquer un effet différent selon la nature du produit, la quantité absorbée et sa concentration.

Effet aigu et chronique

Un **effet aigu** devient immédiatement évident comme lors d'une exposition unique à une concentration relativement élevée (par ex. perte de connaissance).

Un **effet chronique** est seulement évident après une exposition de longue durée à de basses concentrations d'une certaine matière (par ex. maux de tête de longue durée).

Lequel est le plus difficile à diagnostiquer?

Toxicité

La toxicité ou la nocivité d'un produit est le pouvoir d'occasionner un dommage au corps humain.

Les produits nocifs sont nocifs pour tous les organismes vivants mais la sensibilité au produit diffère selon la sorte et également, entre les membres de la même sorte.

Certains facteurs sont, entre autres, l'âge, le sexe, l'état de santé, la dose, la vitesse de prise de la dose du produit nocif...

Valeurs limites admissibles

Pour limiter l'effet des produits dangereux et ne pas compromettre la santé des travailleurs, des valeurs limites ont été fixées. La Belgique a rédigé une liste propre de valeurs limites basées sur un travailleur adulte, en bonne santé, qui ne travaille pas plus de **8 heures par jour, pour une durée totale de 40 heures, durant 5 jours par semaine, dans des conditions normales de travail**.

On ne tient pas seulement compte ici des effets néfastes sur la santé des travailleurs mais également sur la santé de sa descendance.

Des garanties?



Ces valeurs limites ne sont pas des normes de santé. Personne ne peut garantir qu'un travailleur qui satisfait à toutes exigences reprises ci-dessus ne peuvent pas avoir de problème de santé. C'est un **compromis** entre les recommandations pour la santé et la faisabilité économique et technique.

Où est déjà apparu le terme « compromis »?

Absorption via les voies digestives

Les produits dangereux peuvent être absorbés principalement sous forme liquide et solide. Cela peut avoir lieu en mangeant ou en buvant des denrées alimentaires polluées ou en mangeant dans un environnement pollué, en mangeant avec des mains sales, en roulant une cigarette, en mangeant des bonbons, ...

Les réfectoires et salles de récupération doivent être strictement distincts des lieux de travail et utilisent exclusivement comme espace social ou salle à manger. Cela a seulement un sens quand tous les travailleurs ont conscience des dangers, laissent leurs vêtements de travail sur le lieu de travail et lavent consciencieusement **leurs mains** (parfois également le visage) avant d'aller manger. Dans certaines entreprises, il y a des douches à disposition.

Absorption via la peau et les muqueuses

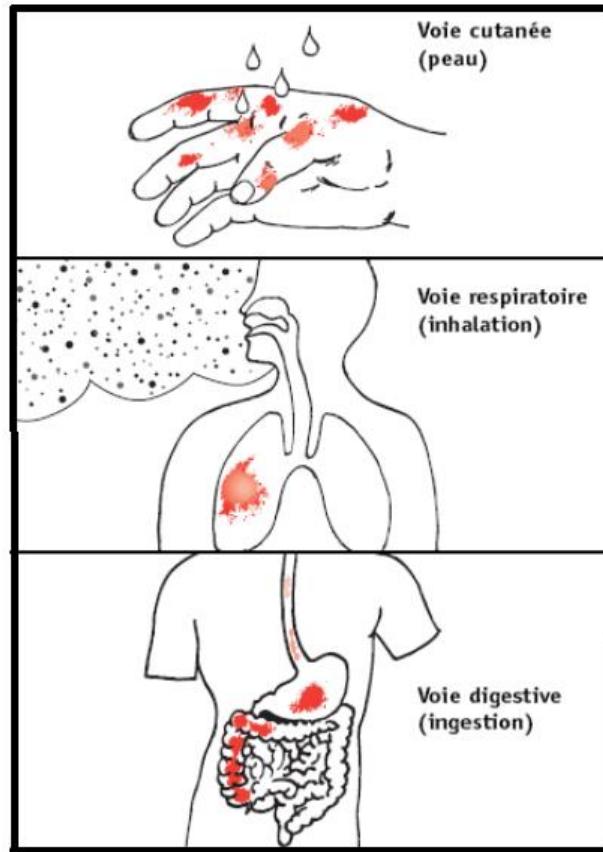
La peau

On absorbe par la peau généralement des liquides, surtout des solvants. La peau dispose d'une couche de graisse protectrice qui disparaît très facilement par contact avec le produit dangereux. Ainsi, les produits dangereux peuvent pénétrer facilement dans la circulation sanguine via les pores et endommager sérieusement la santé.

Blessures

Une peau saine absorbera moins vite les produits dangereux qu'une peau abîmée. La barrière naturelle de la peau a disparu et à cause de cela, les produits peuvent pénétrer plus rapidement et plus profondément dans le corps. Même en cas de petites blessures, ce danger est réel. Les blessures doivent donc être nettoyées et soignées immédiatement.

4.4. VOIES D'ABSORPTION



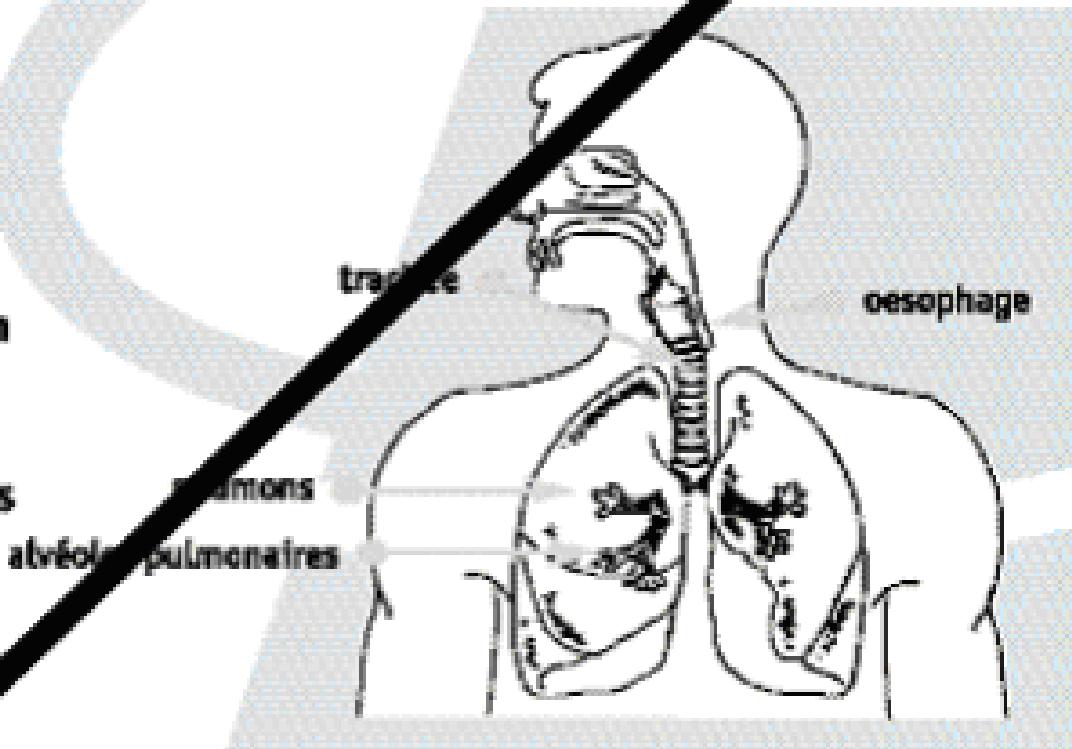
Équipements de protection



L'infection via la peau peut être facilement prévenue en utilisant les équipements de protection corrects : chaussures fermées, une salopette et surtout des gants adéquats sont essentiels. L'utilisation de gants rend le graissage agressif des mains superflu !

Voies d'absorption

- respiration
- digestion
- peau
- muqueuses



4.5. Samsung crée un fonds pour dédommager ses employés atteints de cancer

LE MONDE ECONOMIE | 04.08.2015

- Samsung Electronics va créer un fonds pour dédommager les employés de ses usines ayant contracté un cancer. Annoncé lundi 3 août, il sera doté de 100 milliards de wons (78 millions d'euros). Outre les salariés, les personnels sous contrat et les familles pourront en bénéficier. Le fonds financera par ailleurs des recherches et la formation d'experts pour l'amélioration de la sécurité sur les sites de production.
- Selon l'association Sharps (Soutien pour le droit et la santé des employés de l'industrie de semi-conducteurs), qui représente la plupart des malades du cancer, environ 200 travailleurs sont tombés malades après avoir travaillé dans des usines de semi-conducteurs de l'entreprise et 70 seraient décédés.
- La proposition formulée par Samsung Electronics, fleuron du premier des « chaebols » (conglomérats) sud-coréens, intervient aux termes de négociations avec les malades, leurs familles et plusieurs experts. Elle aurait pour but de réduire les attaques qui visent le groupe depuis 2007.
- **22 cancers en 13 ans**
- Plusieurs jeunes employés de sa branche semi-conducteurs sont décédés notamment de leucémie. Ils étaient souvent affectés à des tâches comme le « lavage » de semi-conducteurs, avec plongée à la main dans des solutions chimiques.
- En 2007, le père d'une des victimes, Hwang Yu-mi, une employée âgée de 22 ans de l'usine de Giheun, ouverte en 1983 au sud de Séoul, avait lancé un mouvement pour faire la lumière sur l'origine de la maladie. Samsung avait répliqué en niant l'existence d'un lien avec le poste occupé.
- Voir le grand format : [La Galaxie Samsung](#)
- Soutenu par plusieurs organisations syndicales, notamment la puissante confédération KCTU, le mouvement devenu Sharps a pris de l'ampleur. L'histoire de Hwang Yu-mi a même fait l'objet d'une adaptation au cinéma.



Samsung crée un fonds pour dédommager ses employés atteints de cancer

LE MONDE ECONOMIE | 04.08.2015

- Ciblé par plusieurs procès, Samsung Electronics a toujours refusé de transiger. Il finançait même le Service coréen du bien-être et de dédommagements des travailleurs, une agence gouvernementale partie prenante des procès, du côté du conglomérat.
- À la suite d'un nouveau décès par leucémie, en mars 2010, d'un employé de 23 ans, l'entreprise avait daigné reconnaître - sans pour autant admettre le lien avec l'activité effectuée - qu'en treize ans, 22 de ses ouvriers avaient contracté un cancer. Dix étaient décédés.
- **Condamnation en 2011**
- Une action en justice avait été lancée par les membres des familles de victimes et un premier verdict, rendu en juin 2011, leur a donné en partie raison. Samsung a dû les dédommager. Le gouvernement était intervenu deux mois plus tard pour demander à Samsung de « *faire plus pour protéger son personnel* ».
- Peu après, l'entreprise décidait de soutenir financièrement ses anciens employés victimes d'un cancer, pour des « *motifs humanitaires* ». Sharps avait critiqué cette décision, y voyant « *un moyen d'obtenir le silence des malades en échange du paiement des frais médicaux* ».
- La position de Samsung a véritablement évolué en mai 2014. L'entreprise a officiellement présenté ses excuses et promis des dédommagements. Tout en continuant de réfuter tout lien entre la maladie et l'usage de produits chimiques dans ses usines, le groupe avait admis qu'il aurait dû s'engager plus tôt à trouver une solution à la controverse. « *Nous regrettons qu'une solution à cette question délicate n'ait pas été trouvée de manière plus appropriée* », avait alors déclaré son vice-président Kwon Oh-hyun.
- À l'époque, les observateurs avaient estimé que Lee Kun-hee, à la tête du chaebol mais aujourd'hui hospitalisé et dans l'incapacité de reprendre ses fonctions, voulait résoudre le problème avant de transmettre le groupe à son fils Jae-yong.

Par Philippe Mesmer (Tokyo, correspondance)



4.6. Oxygène

L'oxygène de l'air est vital pour l'homme. Un air non pollué contient +/- 79 % d'azote et 21 % d'oxygène.



Pourcentage trop élevé en oxygène

Un pourcentage trop élevé en oxygène ne donne pas de danger pour l'homme. Un pourcentage en oxygène élevé entraîne cependant des risques pour l'entourage. Le danger d'incendie et d'explosion croît alors de manière considérable.

L'oxygène n'est donc en aucun cas adapté pour la ventilation d'une pièce ou de vêtements de travail.

Pourcentage trop faible en oxygène

L'homme a besoin d'air contenant au moins **18%** d'oxygène. Si ce n'est pas le cas, l'oxygène disparaît du sang et le cerveau est atteint et finalement également, les autres organes sont endommagés en un temps réduit et ce, de manière irréversible et ils meurent. Dans un local, un pourcentage d'au moins 19 % d'oxygène doit toujours être garanti.

Dans certains procédés de production, on travaille avec des espaces pauvres en oxygène. On parle ici surtout des réservoirs de stockage et de certaines parties d'installations.

On peut uniquement pénétrer à nouveau dans un espace pauvre en oxygène lorsque le pourcentage en oxygène a retrouvé son niveau. On le fait en ventilant l'espace. La pénétration dans l'espace est à nouveau permis à partir de la frontière inférieure de 19 % en oxygène mais il est préférable d'attendre jusqu'à ce qu'il y ait de 20 à 21 % d'oxygène. **La pénétration trop rapide dans l'espace peut avoir une conséquence fatale.** Mesurer précisément le pourcentage en oxygène avant de pouvoir à nouveau travailler dans l'espace est donc également une nécessité.

4.7. Monoxyde de carbone



Le monoxyde de carbone ou CO est un gaz qui prend naissance lors d'une combustion incomplète (par ex. avec des mauvais poêles, des moteurs à combustion. Le monoxyde de carbone se lie avec l'hémoglobine des globules rouges de notre corps (qui s'occupent du transport de l'oxygène) et repousse l'oxygène du sang. Nos organes ne reçoivent alors plus d'oxygène et meurent. **Ce gaz n'a pas de goût, pas d'odeur et pas de parfum et ne peut pas être détecté par l'homme. C'est pourquoi on l'appelle le tueur silencieux.**

L'asphyxie peut être évitée en ventilant suffisamment.

Dans le même ordre d'idée :



Le stockage des bouteilles de butane et propane

- Les récipients de gaz propane ne peuvent pas être mis dans des locaux, les bouteilles de gaz propane sont donc à entreposer exclusivement en extérieur. Il est interdit de placer un récipient de gaz butane dans une cave (densité du propane : 1,54 et celle du butane : 2,07), seules les bouteilles de gaz butane peuvent être stockées en intérieur.

Règles d'or pour la manipulation de bouteilles de gaz

Source : <http://vademecum.senec.be>



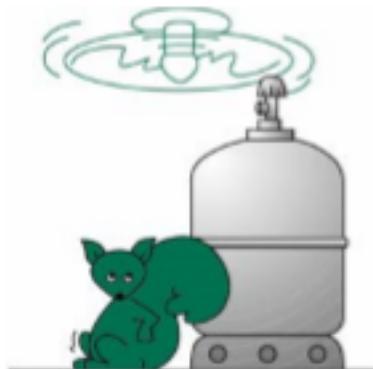
Le gaz en bouteille est inflammable et plus lourd que l'air.

Ne placez donc JAMAIS une bouteille à un niveau plus bas que le sol environnant adjacent.

→ PAS dans une cave

→ PAS dans un creux ni à proximité d'un soupirail ou d'un égout.

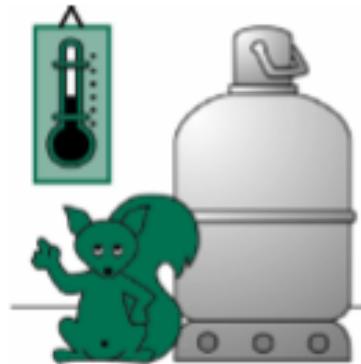
Ne placez JAMAIS une bouteille à proximité d'une source de chaleur.



Installez toute bouteille, pleine ou vide, debout et de manière stable dans un lieu bien aéré – en contact direct avec l'extérieur par un orifice situé plus haut que le sol environnant adjacent qui se trouve au point le plus bas de l'espace d'installation.

Règles d'or pour la manipulation de bouteilles de gaz

Source : <http://vademecum.senec.be>



Une bouteille de BUTANE doit être utilisée dans un lieu où la température est supérieure à 5 °C.
En d'autres cas utilisez une bouteille de PROPANE, placée à l'extérieur.



Toute installation de gaz en bouteille(s) doit être équipée AU MINIMUM D'UN DÉTENDEUR.
Celui-ci est placé au plus près de la bouteille et il est muni d'un raccord approprié – filet(s) compatibles!!

Règles d'or pour la manipulation de bouteilles de gaz

Source : <http://vademecum.senec.be>



Le ROBINET de toute bouteille non utilisée – pleine ou vide – doit TOUJOURS être fermé.

Règles d'or pour la manipulation de bouteilles de gaz

Source : <http://vademecum.senec.be>



**LE SCELLÉ DU ROBINET EST VOTRE GARANTIE D'UN REMPLISSAGE CORRECT,
VÉRIFIEZ LE À L'ACHAT**

Lors de la mise en service d'une bouteille:

- **NE FUMEZ** jamais;
- Eloignez –vous de toute **flamme nue** ou source de chaleur;
- Ouvrez le **robinet** de la bouteille à la main, sans **JAMAIS** utiliser d'outils;
- Contrôlez l'absence de fuites à l'aide d'eau savonneuse ou d'un produit moussant, **JAMAIS** à l'aide d'une flamme;
- En cas de **fuite**, fermez immédiatement le robinet de service de la (des) bouteille(s).
- **JAMAIS** dévisser le **chapeau de protection** avec un outil non approprié.

Présence de radon...

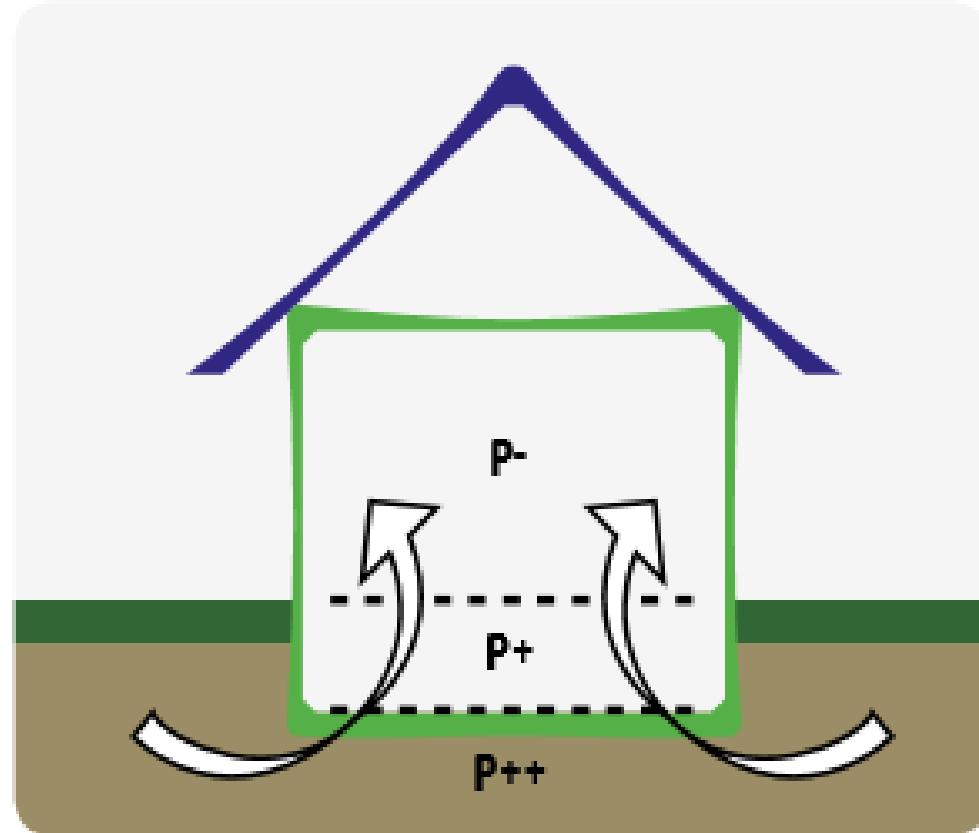
Source : http://environnement.sante.wallonie.be/files/document%20pdf/Fiche_Radon.pdf

Le radon est un gaz naturel radioactif. Il est inodore, incolore et insipide, ce qui le rend impossible à détecter sans un outillage approprié. Sa concentration s'exprime généralement en Becquerel par mètre cube (Bq/m³). Selon l'OMS, le radon est à lui seul responsable de 42 % de l'exposition humaine à la radioactivité naturelle.

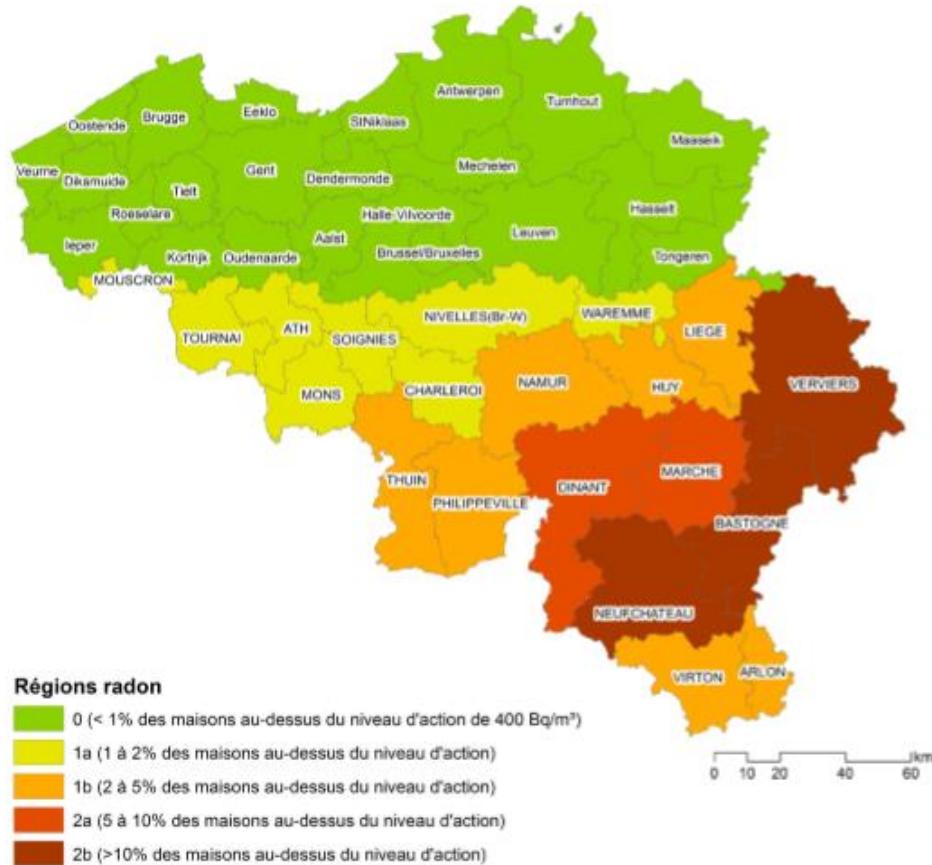
Comment le radon pénètre-t-il dans les habitations ?



Le sol constitue la source principale de radon. Durant la majeure partie de l'année, la pression atmosphérique à l'intérieur de la maison est inférieure à celle du sol sous le bâtiment et entourant les fondations. Etant donné que les mouvements d'air s'effectuent de la pression la plus élevée vers la pression la plus basse, les gaz souterrains, dont le radon, ont tendance à remonter vers la surface.



Présence de radon...



Présence de radon...



Le radon est reconnu comme cancérigène chez l'humain. Le risque pour la santé provient de l'inhalation du radon et de ses descendants qui se déposent dans les poumons et émettent des particules alpha. Etant donné la grande quantité d'énergie libérée lors de l'émission de particules alpha, le tissu pulmonaire peut être lésé et, à long terme, un cancer peut s'y développer. Il s'agit du seul risque pour la santé connu actuellement. Le radon est considéré comme étant la deuxième cause de cancer du poumon après le tabac. Environ 10 % des cancers du poumon seraient liés à l'exposition au radon.

Présence de radon...



La Belgique applique les recommandations de la Communauté Européenne: 200 Bq/m³ pour les nouveaux bâtiments et 400 Bq/m³ pour les bâtiments existants.

Présence de radon...

Solutions...



Tout d'abord, il faut mesurer la concentration en radon afin de la situer par rapport aux recommandations. Le test de 3 mois à l'aide d'un détecteur passif est simple, fiable et peu coûteux. Il peut être obtenu auprès des SAMI de la Province où le bâtiment est situé (LPI pour le Hainaut).

Des méthodes relativement simples suffisent généralement pour résoudre le problème. Elles reposent sur deux principes : empêcher le radon de pénétrer à l'intérieur du bâtiment et évacuer le radon présent dans le bâtiment.

Pour éviter l'entrée du radon, il faut veiller à l'étanchéité entre le sol et le bâtiment d'une part et entre les caves ou les vides-ventilés et la partie habitée d'autre part.

Il s'agit de :

- obturer les ouvertures par lesquelles des tuyaux et câbles pénètrent dans le bâtiment et dans les pièces de résidence
- colmater les fissures dans les chapes et les murs en contact avec la terre ; •
rendre étanche le sol des caves et du vide-ventilé, la cage d'escalier, la porte d'accès à la cave, etc.

Pour favoriser l'élimination du radon, on recommande une augmentation du renouvellement d'air naturel (soupitaux et fenêtres) ou mécanique (ventilateur). Dans le soubassement, cela réduit la concentration en radon pouvant pénétrer dans la partie habitée de la maison. Dans les pièces de résidence, cela améliore également la qualité générale de l'air. Il est également possible de modifier la pression dans les soubassements ou dans le sous-sol.

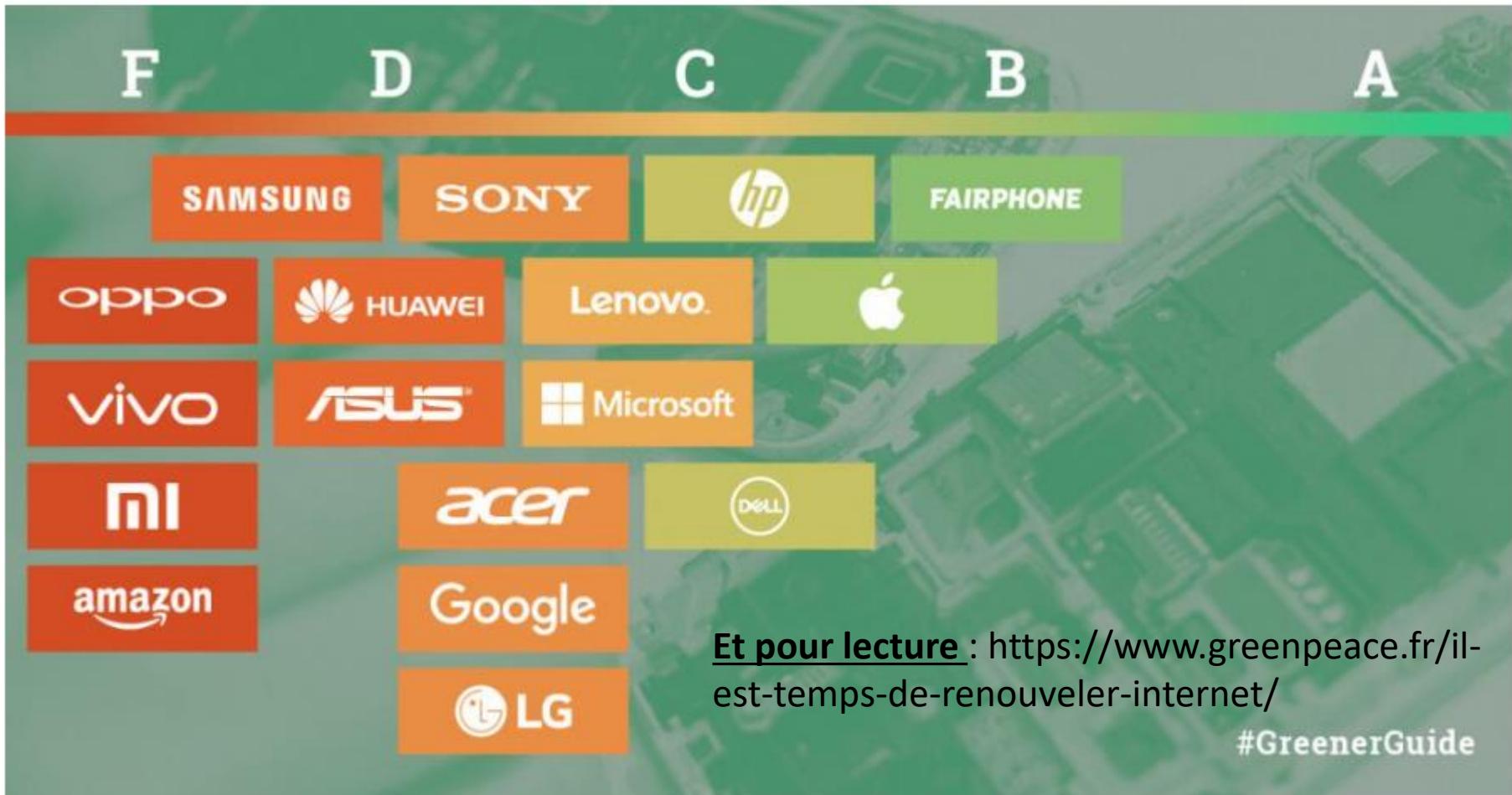
5. EMBELLISSEMENT DES LIEUX DE TRAVAIL



6. ENVIRONNEMENT (lié)



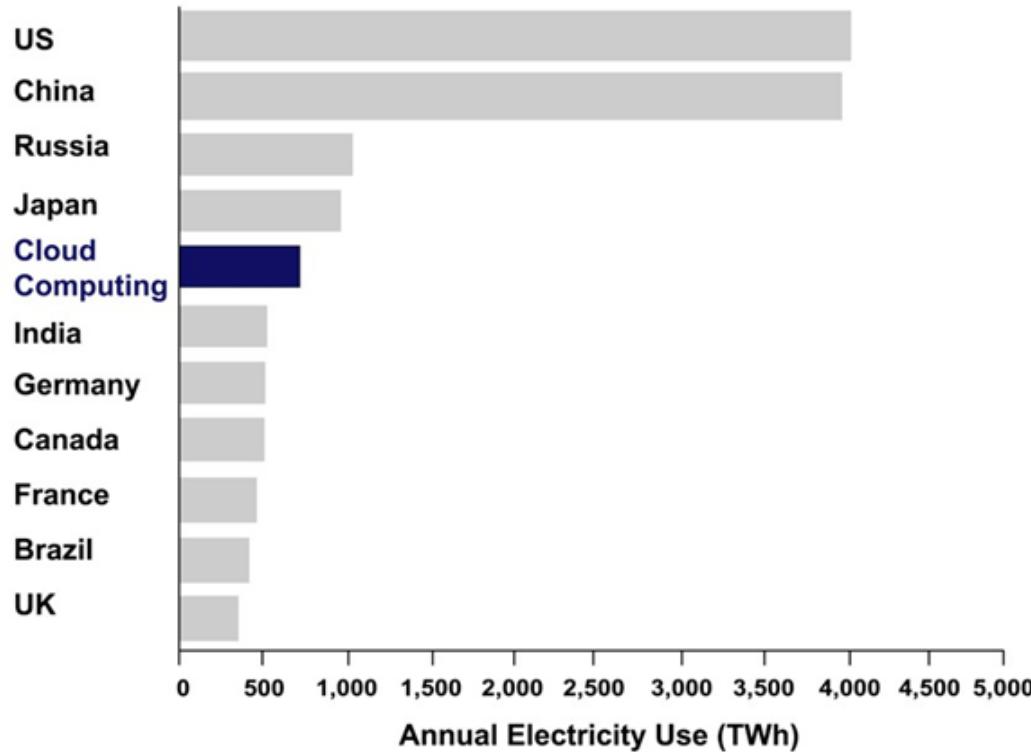
<https://www.greenpeace.fr/il-est-temps-de-renouveler-internet/>



Rappel :

Global Cloud Electric

Consumption



Source: Greenpeace International, How Clean is Your Cloud, April 2012

L'informatique se met au vert



Utilisées au quotidien par la majorité des salariés et des citoyens, les technologies de l'information et de la communication ne sont pas épargnées par les questions environnementales: consommation d'énergie et de matières premières, déchets électroniques, substances toxiques, durée de vie limitée des équipements. Le terme "**Green IT**" désigne aujourd'hui une série d'actions déjà entreprises dans ce secteur, face à des constats qui deviennent inquiétants.

Gourmandise énergétique et recyclage problématique

Le nombre d'équipements informatiques en service à travers le monde ne cesse de croître. Le cabinet d'étude Forrester Research estime à un milliard la quantité d'ordinateurs présents dans le monde en 2008, quantité qui passera à plus de deux milliards d'ici 2015. Cette augmentation du parc informatique a un coût énergétique de plus en plus élevé, auquel s'additionne le coût représenté par le fonctionnement de l'infrastructure du réseau Internet. En 2005, la consommation électrique de l'ensemble des serveurs internet présents dans le monde était déjà estimée à 123000 GWh par an, soit à l'équivalent de la production d'une quinzaine de centrales nucléaires. En plus de cette consommation, l'ensemble des serveurs Google consommeraient à eux seuls 2100 GWh par an, soit environ deux centrales nucléaires.

De nombreux produits chimiques dangereux comme le PVC, les retardateurs de flamme bromés, l'arsenic, le beryllium ou encore le mercure se retrouvent aujourd'hui dans la composition des ordinateurs, serveurs, routeurs, commutateurs et autres équipements informatiques.

L'informatique se met au vert



Ces substances sont sources de multiples dangers liés à la fois à leur production, leur utilisation et leur rejet dans la nature. Si la présence de certaines substances est peu à peu interdite dans les nouveaux produits commercialisés, plusieurs d'entre elles restent encore bel et bien présentes dans les anciens appareils. Si une majorité des produits électroniques commercialisés sont théoriquement recyclables, il n'en va pas toujours de même dans les faits. En effet, beaucoup de pays industrialisés stockent au contraire ces produits dans des décharges ou les incinèrent directement.

Il arrive même fréquemment que ces produits soient exportés et déversés directement dans des pays moins nantis d'Afrique ou d'Asie, ou encore en Chine ou au Japon où le recyclage est moins coûteux. Dans ces pays, les déchets sont souvent exposés sans protection, incinérés ou encore abandonnés dans des décharges. Quand des opérations de recyclage sont réellement menées pour extraire des substances telles que le cuivre, le fer et l'or, ce recyclage est souvent opéré de manière rudimentaire. Les travailleurs y manipulent souvent à main nue des substances chimiques pouvant nuire à leur santé et à l'environnement.

C'est notamment le cas du plomb, qui cause des dégâts irréversibles au système nerveux, particulièrement chez les enfants. L'augmentation de la production technologique, combinée à une diminution de la durée de vie générale des équipements, ne fait qu'amplifier tous les constats mentionnés ci-dessus. D'après Greenpeace, la durée de vie d'un ordinateur serait ainsi passée de six ans en 1997 à deux ans en 2005. Les téléphones portables ont également une durée de vie moyenne très courte estimée à deux ans dans les pays développés. Globalement, chaque année, 20 à 50 millions de tonnes de "e-déchets" sont produits de par le monde, leur volume augmente de 3 à 5% par an en Europe.

Avec un taux de 3%, combien d'années faut-il pour doubler le volume de déchets? Et avec un taux de 5%?

L'informatique se met au vert



Une prise de conscience environnementale

De nombreuses dispositions légales entourent aujourd'hui la production et le recyclage des équipements électriques et électroniques en Belgique. La directive européenne dite ROHS (restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment), entrée en vigueur en 2003, contrôle officiellement à partir du 1er juillet 2006 l'utilisation des substances dangereuses. Elle interdit notamment le plomb, le mercure ou le cadmium dans les nouveaux équipements mis sur le marché. Une autre directive européenne dite DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) a également vu le jour à la même période. Appliquée depuis août 2005, elle rend les producteurs responsables de la reprise, du traitement et de l'élimination non polluante des déchets électroniques. Enfin, pour lutter contre l'exportation des déchets, la convention internationale de Bâle, entrée en vigueur en 1992, interdit le transfert de déchets dangereux des pays développés vers les pays en développement. Celle-ci est contraignante dans tous les pays membres de l'Union européenne et pour les autres pays signataires.

La Belgique a fait figure de précurseur dans la reprise des déchets, en adoptant en 2001 différentes conventions environnementales régionales contraignant les producteurs à adopter une politique de reprise et de traitement des appareils électriques, électroniques et électroménagers. C'est à la suite de ces obligations légales que l'asbl Recupel a vu le jour en juillet 2001. Crée par plusieurs fédérations professionnelles du secteur et financée par les cotisations payées par les consommateurs lors de l'achat d'un nouvel équipement électrique ou électronique, Recupel veille à assurer efficacement la collecte, le transport et le recyclage de ces déchets, dans le respect des législations existantes, en collaboration avec des entreprises de traitement et de recyclage. Chaque importateur ou producteur mettant un appareil sur le marché en Belgique peut adhérer gratuitement à Récupel en signant une convention d'adhésion et en versant à l'organisme les cotisations liées à l'achat de ses produits.

L'informatique se met au vert



Un enjeu pour l'innovation

La préoccupation environnementale ne concerne pas seulement l'utilisation des TIC, mais aussi leur conception. Aujourd'hui, le secteur technologique commence à prendre en compte les paramètres écologiques dans l'élaboration de ses produits, ce qui se manifeste notamment par l'émergence du concept de "Green IT". Ce concept témoigne d'un traitement efficace des TIC sur trois plans: la réduction des substances chimiques nocives, la maximisation de l'efficience énergétique et le souci du recyclage et du retraitement des produits à la fin de leur durée de vie. La prise en compte des questions environnementales liées aux TIC est également une question complexe, ayant de multiples répercussions dans les sphères sociales, économiques et dans le champ de la santé. Si les TIC sont consommatrices d'énergie, elles peuvent aussi contribuer à la réduction d'autres consommations d'énergie, bien plus importantes.

Bibliographie :

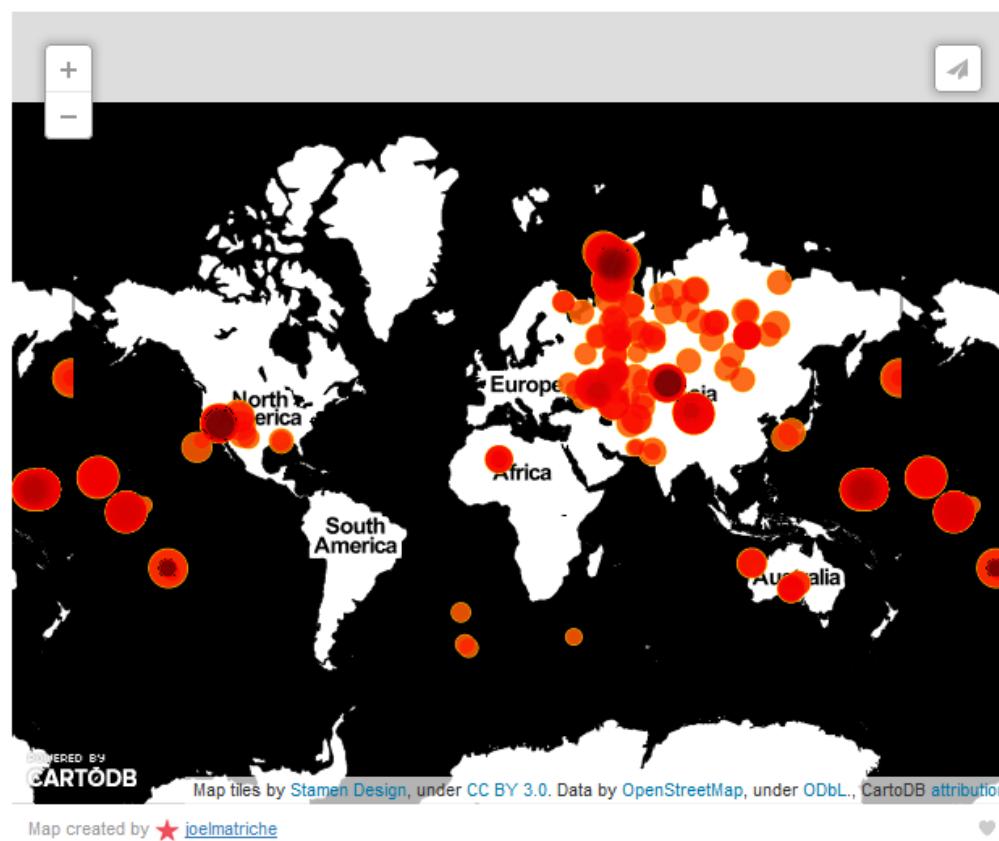
- Checola L., Dumons O., *La pollution high-tech*, Dossier Le Monde.fr, Paris, juin 2007.
- Pujol J.L., *Les TIC au service du développement durable ? Note de veille n° 78*, Centre d'analyse stratégique, Paris, octobre 2007.
- Greenpeace, *Guide pour une high-tech, responsable*, mise à jour 2008 (www.greenpeace.fr).

Source : FTU – Centre de recherche Travail&Université

Rue de l'Arsenal 5 à B-5000 NAMUR

Lettre Emerit, n°54 – www.ftu-namur.org

Après Hiroshima et Nagasaki, plus de 2000 explosions nucléaires – Le soir – 4 août 2015



Joël Matriche

La pollution de l'air cause encore plus de 500 000 morts par an en Europe

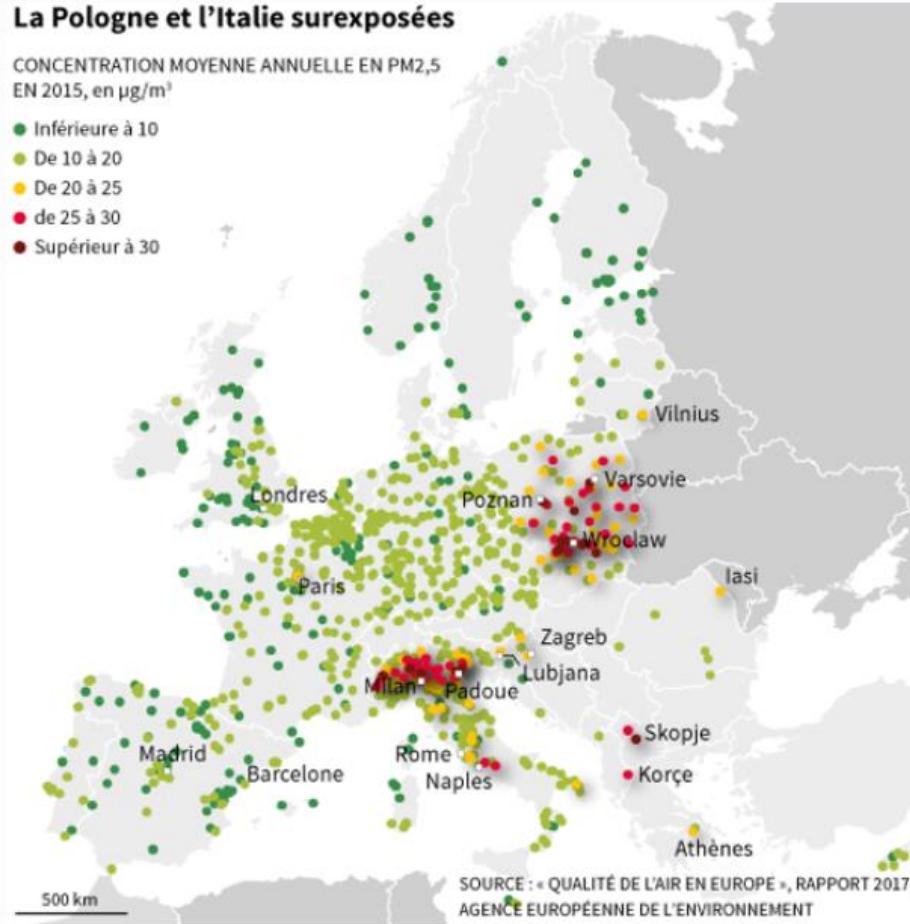
L'Agence européenne de l'environnement relève dans un rapport une « lente » amélioration de la qualité de l'air. Mais nombreux de pays dépassent les normes. Par Stéphane Mandard – Le Monde

Source : http://mobile.lemonde.fr/pollution/article/2017/10/11/la-pollution-de-l-air-cause-encore-plus-de-500-000-morts-par-an-en-europe_5199226_1652666.html

La Pologne et l'Italie surexposées

CONCENTRATION MOYENNE ANNUELLE EN PM_{2,5}, EN 2015, EN µg/m³

- Inférieure à 10
- De 10 à 20
- De 20 à 25
- de 25 à 30
- Supérieur à 30



L'humanité vit à crédit depuis aujourd'hui - Afp – 2 août 2017



- **La totalité des ressources que la planète produit en un an a été consommée ce jeudi.**
- Le « jour du dépassement », ou « overshoot day » en anglais, tombe cette année le 2 août, estime l'ONG Global Footprint Network qui a constaté qu'il survient de plus en plus tôt, signe d'une consommation de plus en plus décalée par rapport aux ressources disponibles.

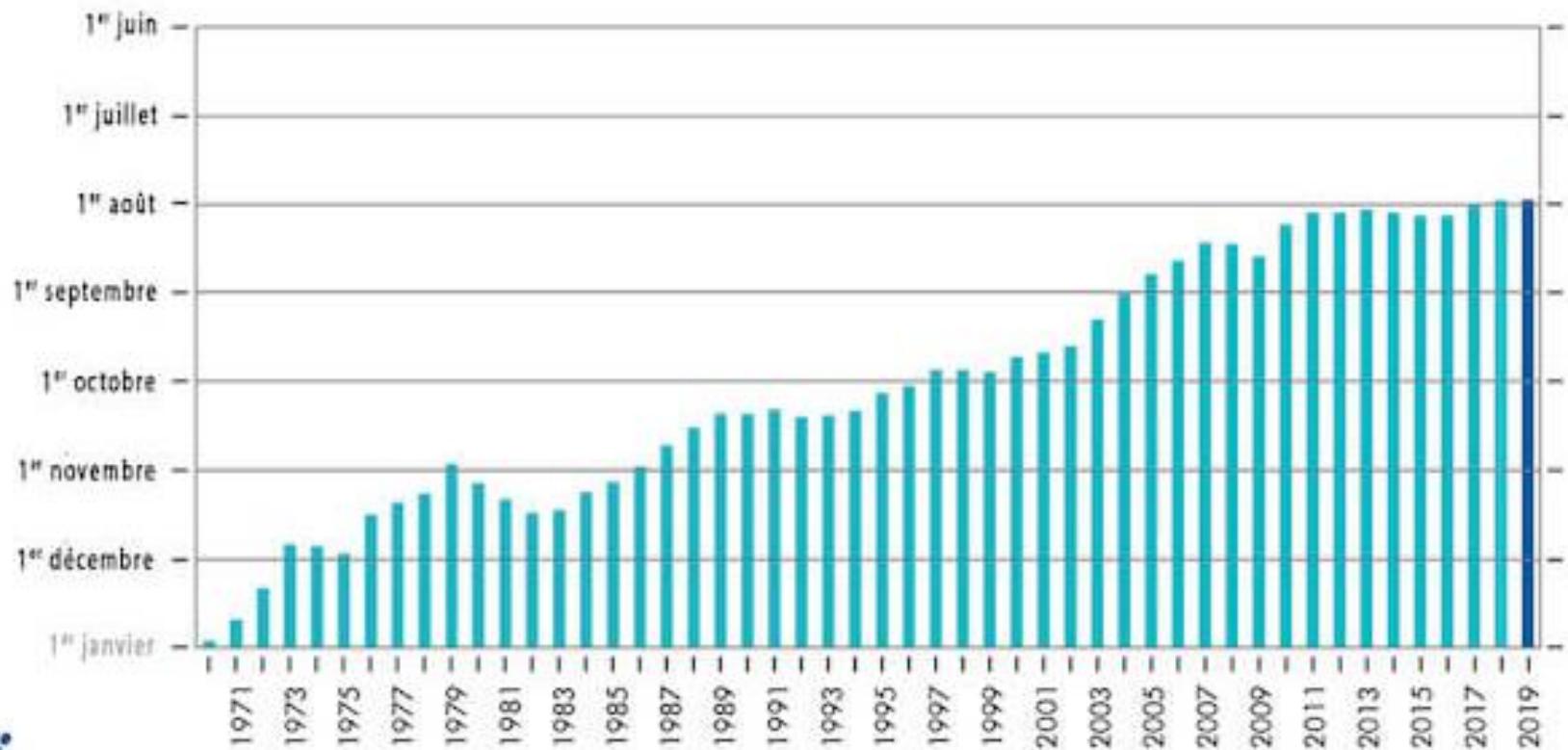


1 planète Terre

Jour du Dépassement Mondial 1970-2019



1,75 planète Terre



En 2015, c'était le 13 août...

Le «jour du dépassement», quand l'humanité vit à crédit

L'empreinte écologique (consommation de ressources et rejets de polluants) dépasse la capacité de régénération de la Terre

▲ Nombre de Terre nécessaires aux besoins de l'humanité



1

2015



1,6

2030

* Si nous continuons dans la même trajectoire



2,0

* Si nous réduisons nos émissions de CO₂ de 30%



1,5

▲ Les pays consomment plus que ce que leur surface régénère



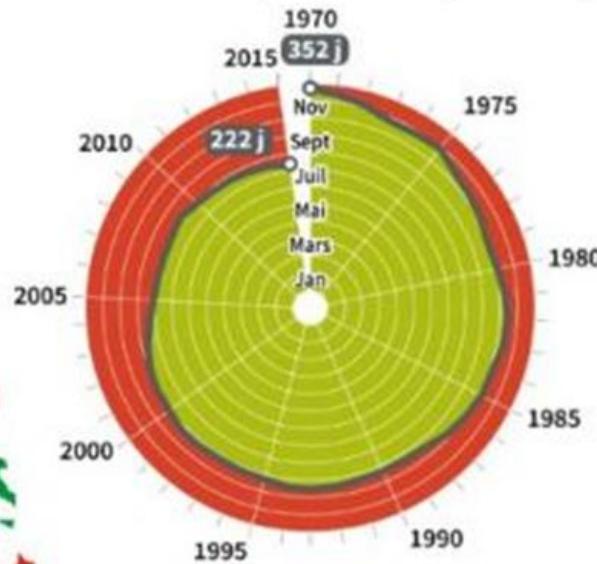
▲ Le «jour du dépassement» de plus en plus tôt

Capacité annuelle de régénération de la Terre

■ Jours au delà du dépassement

■ Jours avant le dépassement

Ex : en 2015, nous avons dépassé les capacités de la planète au 222^e jour de l'année (le 13 août)



Source : Global Footprint Network

AFP

INTERNET

Et toi, Internet, qu'est-ce que tu fais pour la planète ?



✉ Julie Fiard • jfi@easi-ie.com • <http://www.easi-ie.com> • http://www.twitter.com/easi_ie • <https://www.facebook.com/EASI.expertsduWeb>

✉ Vince • contact@cartoonbase.com

Difficile d'imaginer aujourd'hui qu'internet puisse être, parmi tant d'autres, une des sources de pollution de notre planète. Et pas des moindres... On l'appelle usuellement, la pollution invisible du Web. Début 2017, selon le rapport de Greenpeace, *Clicking Clean* (<https://urlz.fr/9Ofg>), le secteur informatique représentait 7% de la consommation mondiale d'électricité. Soit 2% des émissions mondiales de CO₂. On compare aujourd'hui l'impact sur le climat de l'industrie du net à celui généré par le secteur de l'aviation. Toujours dans son rapport, Greenpeace prévoit qu'en 2020, la pollution liée au secteur IT (des technologies de l'information) dépasserait celle de l'aéronautique.

Connaissions-nous les sources réelles de cette pollution Est-ce qu'internet évolue vers une empreinte écologique plus douce Que pouvons-nous faire chacun à notre niveau afin de limiter notre empreinte écologique sur le net ?



Source : Athena, n° 342



- Pour en savoir plus sur les sources de pollution du Web, visionnez cette vidéo <https://youtu.be/hyziGePiG8U>, produite par le collectif *Le Tatou*.

Source : Athena, n° 342



- Regarder une heure de vidéo depuis un smartphone ou une tablette consomme plus d'électricité qu'un réfrigérateur en une année
- Télécharger la version électronique d'un quotidien consomme autant d'électricité que de faire une lessive
- Selon l'*Agence française de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe)*, l'envoi des courriers électroniques d'une entreprise de 100 personnes représente chaque année 13,6 tonnes de CO₂, soit 14 allers-retours Paris-New York en avion
- L'empreinte carbone mondiale annuelle du spam équivaut à 3 millions de voitures sur la route chaque année. 17 millions de tonnes de CO₂ sont ainsi relâchées dans l'atmosphère, soit 0,2% des émissions mondiales
- Une recherche sur *Google* pourrait, à ce qu'on dit, chauffer une tasse de thé...

7. PICTOGRAMMES



SIGNAUX D'INTERDICTION

Forme et couleur	Explication
------------------	-------------

Cercle rouge sur fond blanc



Signaux qui interdisent un comportement susceptible de faire courir ou de provoquer un danger

Exemples

• Défense de fumer	• Flamme nue interdite et défense de fumer	• Interdit aux piétons	• Défense d'éteindre avec de l'eau	• Eau non potable	• Entrée interdite aux personnes non autorisées	• Interdit aux véhicules de manutention	• Ne pas toucher
• Défense d'amener des animaux	• Défense de porter des objets en métal	• Défense d'entrer avec des bijoux	• Défense de manger et de boire	• Défense d'utiliser un GSM			

SIGNAUX D'AVERTISSEMENT

Forme et couleur	Explication							
Triangle noir sur fond jaune	 Signaux qui avertissent d'un risque ou d'un danger							
Exemples								
								
• Danger général	• Charges suspendues	• Danger électrique	• Véhicules de manutention	• Matières radioactives	• Rayonnement laser	• Radiations non ionisantes	• Champ magnétique important	
								
• Trébuchement	• Chute avec dénivellation	• Risque biologique	• Basse température	• Haute température	• Matières inflammables	• Matières corrosives	• Matières explosives	
								
• Matières comburantes	• Matières toxiques	• Risque d'explosion						

SIGNAUX D'OBLIGATION

Forme et couleur	Explication							
Exemples								
Cercle bleu								
Signaux qui prescrivent un comportement déterminé								
								
• Obligation générale	• Protection obligatoire de la tête	• Protection obligatoire de l'ouïe	• Protection obligatoire des voies respiratoires	• Protection obligatoire des pieds	• Protection obligatoire des mains	• Protection obligatoire du corps	• Protection obligatoire du visage	
								
• Protection individuelle obligatoire contre les chutes	• Passage obligatoire pour piétons	• Protection obligatoire de la vue	• Lavage des mains obligatoire après l'usage des toilettes	• Port du beret	• Résille, coiffe	• Tablier de protection	• Port de sur-chaussettes	

SIGNAUX DE SAUVETAGE OU DE SECOURS

Forme et couleur	Explication				
Rectangle vert	Signaux qui donnent des indications relatives aux issues de secours ou aux moyens de secours ou de sauvetage				
Exemples					
					
• Poste de premier secours	• Direction vers un poste de secours	• Téléphone pour les premiers secours	• Civière	• Douche de sécurité	• Rinçage des yeux
					 
• Emplacement d'une sortie ou direction vers une sortie habituellement empruntée par les personnes présentes dans l'établissement (uniquement pour une sortie qui satisfait aux exigences d'une sortie de secours)	• Emplacement d'une sortie de secours		• Direction d'une sortie de secours		

SIGNAUX CONCERNANT LE MATÉRIEL OU L'ÉQUIPEMENT DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Forme et couleur	Explication						
Exemples							
Rectangle rouge	 Signaux qui donnent des indications sur la localisation et l'identification du matériel et des équipements de lutte contre l'incendie						
 <ul style="list-style-type: none"> Téléphone pour la lutte contre l'incendie 	 <ul style="list-style-type: none"> Lance à incendie 	 <ul style="list-style-type: none"> Echelle 	 <ul style="list-style-type: none"> Extincteur 	    <ul style="list-style-type: none"> Direction vers un matériel de lutte contre l'incendie (à utiliser avec un autre panneau) 			

ETIQUETAGE DES PRODUITS DANGEREUX

Forme et couleur		Explication	
Rectangle orange		Symboles de danger pour les substances et les préparations dangereuses	
Actuels	Futurs	Produit dangereux	
		<ul style="list-style-type: none"> Irritant (Xi) Nocif (Xn) 	<ul style="list-style-type: none"> Peut provoquer une réaction inflammatoire, par contact immédiat, prolongé ou répété avec la peau ou les muqueuses. Exemples : eau de javel, solvants, essence de térébenthine, mastics polyester, etc. Peut, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, entraîner la mort ou nuire à la santé de manière aiguë ou chronique. Exemples : solvants, décapants, peinture, laques, vernis, colles, produits pour la protection et le traitement du bois, etc.
 		<ul style="list-style-type: none"> Toxique (T) Très toxique (T+) 	<ul style="list-style-type: none"> Peut, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée en petites quantités, entraîner la mort ou nuire à la santé de manière aiguë ou chronique. Exemples : méthanol, benzène, détachants, sprays imperméabilisants, désinfectants, pesticides, vapeurs de métaux (mercure, plomb, ...), etc. Peut, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée en très petites quantités, entraîner la mort ou nuire à la santé de manière aiguë ou chronique. Exemples : cyanure d'hydrogène, trioxyde d'arsenic, parathion, etc.
		<ul style="list-style-type: none"> Corrosif (C) 	<ul style="list-style-type: none"> Peut exercer une action destructive sur des tissus vivants au contact de ces derniers. Exemples : détartrants, décapants, soude caustique, hydroxyde de potassium, acides forts (acide sulfurique), bases fortes (hydroxyde de sodium), etc.
		<ul style="list-style-type: none"> Explosif (E) 	<ul style="list-style-type: none"> Peut présenter une réaction exothermique avec développement rapide de gaz, même sans intervention d'oxygène atmosphérique, et qui peut entraîner une détonation, une déflagration rapide ou, sous l'effet de la chaleur, une explosion en cas de confinement partiel. Exemples : aérosols de tous genres (ex.: laques pour cheveux, dégivrants pour pare-brise, ...), gaz (ex.: hydrogène, éthylène, propane, butane, LPG, gaz naturel, acétylène, ...), nitroglycérine, TNT, etc.

ETIQUETAGE DES PRODUITS DANGEREUX

Forme et couleur	Explication
Rectangle orange 	Losange blanc Bords rouges  Symboles de danger pour les substances et les préparations dangereuses
	<ul style="list-style-type: none"> • Facilement inflammable (F) <ul style="list-style-type: none"> - pouvant s'échauffer au point de s'enflammer à l'air; à t° ambiante, sans apport d'énergie, ou - solides pouvant s'enflammer facilement par une brève action d'une source d'inflammation et qui continuent à brûler ou à se consumer après le retrait de la source d'inflammation, ou - liquides dont le point d'éclair est très bas, ou - qui, au contact de l'eau ou de l'air humide, produisent des gaz extrêmement inflammables en quantités dangereuses. <p>Exemples : acétone, éthanol, toluène, etc.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Très facilement inflammable (F+) <ul style="list-style-type: none"> - Liquides dont le point d'ébullition est bas et le point d'éclair extrêmement bas ainsi que les gaz qui, à t° et pression ambiantes, sont inflammables à l'air. <p>Exemples : hydrogène, acétylène, éther diéthylique, etc.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Comburant/ Oxydant (O) <ul style="list-style-type: none"> - Peut présenter une réaction fortement exothermique au contact d'autres substances (notamment les substances inflammables). <p>Exemples : eau oxygénée, chlorate de potassium, chlorate de sodium, acide nitrique, acide perchlorique, ozone, oxygène, peroxyde, etc.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Dangereux pour l'environnement (N et/ou R52, R53, R59) / Ecotoxique <ul style="list-style-type: none"> - Peut présenter un risque immédiat ou différé pour l'environnement si le produit entre dans l'environnement. <p>Exemples : certains pesticides (ex.: lindane, parathion, ...), métaux lourds (mercure, plomb, cadmium, ...), CFC, PCB, certains solvants (ex.: thiodicrésol), etc.</p>

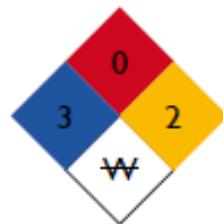
Informations sans pictogrammes...

Pas de pictogramme officiel disponible	• Cancérogène / Cancérogène (Car. Cat. 1, 2 ou 3)	• Peut, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, produire le cancer ou en augmenter l'intensité. Exemples : amiante, benzène, chlorure de vinyle, etc.
Pas de pictogramme officiel disponible	• Sensibilisant (R42 et/ou R43)	• Peut, par inhalation ou pénétration cutanée, donner lieu à une réaction d'hyper sensibilisation lors d'une nouvelle exposition au produit. Exemples : persulfate, colorants, résines, pigments, etc.
Pas de pictogramme officiel disponible	• Mutagène (Muta. Cat. 1,2 ou 3)	• Peut, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, produire des défauts génétiques héréditaires ou en augmenter la fréquence. Exemples : acrylamide, oxyde d'éthylène, etc.
Pas de pictogramme officiel disponible	• Reprotoxique / Tératogène (Repr. Cat 1,2 ou 3)	• Peut, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, produire des effets nocifs non héréditaires, dans la progéniture ou porter atteinte aux fonctions ou capacités reproductives chez l'homme ou la femme. Exemples : alcool, aflatoxine, plomb, mercure, CO, etc.

En plus de l'étiquetage obligatoire, on trouve également, essentiellement dans l'industrie chimique et pétrochimique, **le diamant de danger**

sur les grands emballages tels que des réservoirs ou des citerne.

Le diamant de danger est un carré qui se compose de 4 cases. Chacune des cases a une couleur bien définie, une place fixe dans le diamant et représente un danger bien précis dont la grandeur varie de 0 à 4. Plus le chiffre est élevé, plus le danger est grand.



0 : pas de danger

1 : peu dangereux

2 : dangereux

3 : très dangereux

4 : extrêmement dangereux

W : ne pas utiliser d'eau comme moyen d'extinction

 : rayonnement radioactif possible

Labels orientés vers l'informatique

Blue Angel est apparu en 1978 suite à une initiative du ministère fédéral de l'intérieur allemand et approuvé par le ministère de l'environnement allemand. Ce label ne s'arrête pas aux ordinateurs mais il s'applique aussi à énormément d'objets de la maison, de l'entreprise ou des éléments de construction.

Pour avoir le label Blue Angel, un équipement électrique, informatique, électronique doit respecter les critères suivants :

- Faible consommation d'énergie
- Produit fabriqué de manière durable et recyclable
- Ne pas contenir de matériaux dangereux pour l'environnement
- Faibles émissions sonores



Labels orientés vers l'informatique

Epeat est un éco label apparu en 2006 suite au souhait en 2001, de WEPSI (Western Electronic Product Stewardship Initiative) de développer une méthode pour évaluer les attributs environnementaux des produits électroniques.

Ce label analyse le cycle de vie des produits, de leur fabrication jusqu'à leur recyclage.



Labels orientés vers l'informatique



80plus est une certification se concentre sur les blocs d'alimentation des ordinateurs.

Son nom est lié au fait que ce label certifie qu'au moins 80% de l'énergie reçue en entrée de la machine lui est effectivement transmise.



Labels orientés vers l'informatique

TCO est apparu en 1992 en Suède et a commencé à travailler avec le laboratoire de recherche SEMKO pour développer une méthode de mesure des émissions électromagnétiques des ordinateurs.

Ainsi le label TCO a commencé à se développer, permettant encore aujourd'hui de savoir quels produits informatiques possèdent un impact écologique faible.



Labels orientés vers l'informatique



Il est demandé d'apporter une analyse critique du texte de gauche...

Pictogrammes « Ecolabel »

Source : www.ecoconso.be

LABEL OFFICIEL	
= Système officiel de reconnaissance de la qualité environnementale des produits, mis en place par les autorités publiques. Les contrôles sont externes et indépendants.	
Label officiel	Signification
	<ul style="list-style-type: none"> Ecolabel, label écologique européen <ul style="list-style-type: none"> - Label certifiant que le produit répond à des critères environnementaux fixés au niveau européen. Il est basé sur l'entièreté du cycle de vie du produit. <p>www.ecolabel.be</p> Autres labels officiels   

Label privé collectif

= Label de qualité environnementale initié par un secteur industriel, un organisme professionnel, une association, considéré comme indépendant du fabricant. Les contrôles sont externes et indépendants.



• Biogarantie

- Label certifiant que le produit est issu de l'agriculture biologique (les OGM sont proscrits).
- Label certifié par un organisme de contrôle agréé par les autorités publiques (www.biogarantie.be).

• FSC (Forest Stewardship Council)

Ce label certifie que le bois provient de forêts ou de plantations gérées de manière responsable et durable.

• Autres labels privés collectifs



Autres pictogrammes « Environnement »

PICTOGRAMME	
= Terme général désignant une information donnée sous forme graphique.	
Pictogramme	Signification
	<ul style="list-style-type: none"> Point vert Participation financière de l'entreprise responsable de la mise sur le marché du produit emballé à un système global de tri, collecte sélective et recyclage des déchets d'emballages ménagers (système Fost Plus en Belgique).
	<ul style="list-style-type: none"> Contient des matériaux recyclés L'emballage ou le produit est composé en tout ou en partie de matériaux recyclés. Le pourcentage de matériaux recyclés est précisé à la fin de la flèche.
	<ul style="list-style-type: none"> Ruban de Moebius L'emballage ou le produit est recyclable (entièrement ou partiellement) OU contient des matériaux recyclés (entièrement ou partiellement).
Recyclage	
Verre uniquement	Plastique uniquement
	
Papier uniquement	Carton uniquement
	
<ul style="list-style-type: none"> Triangles d'identification des matériaux plastiques Le picto indique la nature du plastique constituant l'emballage ou le produit. Ce marquage est pratique pour trier les plastiques qui peuvent être remis à une filière de recyclage. 	

- **Triangles d'identification des matériaux plastiques**

Le picto indique la nature du plastique constituant l'emballage ou le produit.

Ce marquage est pratique pour trier les plastiques qui peuvent être remis à une filière de recyclage.



1 = PETE = PET = polyéthylène téréphthalate



2 = HDPE = PEHD = polyéthylène haute densité



3 = V = PVC = chlorure de polyvinyle



4 = LDPE = PELD = polyéthylène basse densité



5 = PP = polypropylène



6 = PS = polystyrène

- **Le «Tidyman»**

- Ce picto invite le consommateur à jeter les déchets d'emballage dans une poubelle.



- Ce picto invite le consommateur à jeter le déchet d'emballage en verre dans une bulle à verre.

- **Sans CFC, préserve la couche d'ozone**

- Ce picto signifie que le produit ne contient pas de chlorofluorocarbones (CFC), gaz impliqué dans la destruction de la couche d'ozone.

- **Ecotaxe/Consigne**

- Le produit bénéficie d'une exemption d'écotaxe car il est consigné (système avec prime de retour).

- **AL**

- Ce pictogramme désigne les emballages composés d'aluminium.



LIENS VIDEOS...

- Au feu, c'est par sorcier : <https://www.youtube.com/watch?v=mw-LW9Pj7t4>
- Au feu (UEL) <https://www.youtube.com/watch?v=mw-LW9Pj7t4&t=5s>
- Risky business (risque en général) : <https://www.youtube.com/watch?v=bTbonpb6hZE>
- Risque électrique : <https://www.youtube.com/watch?v=2N7fOYZYx2g>
- Risque électrique : <https://www.youtube.com/watch?v=wyJbFJOdGGo>
- Risque électrique (ligne HT) : <https://www.youtube.com/watch?v=VvmpEw2lLOw>
- Harcèlement moral au bureau : <https://www.youtube.com/watch?v=XX1B1wfDjkg>
- Ras-le-bol : <https://www.youtube.com/watch?v=hKsRL6HOPMY>
- Uriner sur une barrière électrique : <http://www.koreus.com/video/pipi-barriere-electrique.html>
- Uriner sur une barrière électrique : <https://www.youtube.com/watch?v=lOyJUo04E-M>
- STRESS (INRS) PUIS BURN-OUT <https://www.youtube.com/watch?v=B9P9k7o8Nxg>
- STRESS PUIS BURN-OUT https://www.youtube.com/watch?v=5AW_9xSpNUU
- Site humour risque au travail : <http://hsct.artio.fr/>
- Site général NAPO : <https://www.napofilm.net/>
- NAPO Stress : <https://www.napofilm.net/en/napos-films/napo-when-stress-strikes>
- NAPO safe maintenance : <https://www.napofilm.net/en/napos-films/napo-safe-maintenance>
- NAPO safe on site : <https://www.napofilm.net/en/napos-films/napo-safe-site>
- INRS : <https://www.youtube.com/user/INRSFrance>

SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

www.emploi.belgique.be

www.besacc-vca.be/fr

www.greenpeace.org/

www.p-i.be

www.suva.ch

www.prevent.be

INRS – Dossier électricité statique RGIE – Edi.pro – (www.edipro.info)

Code sur le Bien-Etre au Travail – Titre III : Lieux de travail –
Chapitre II : Dispositifs utilitaires

Merci aussi à Guy Lourtie...