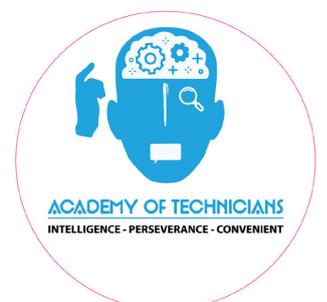




LES INSTALLATIONS ELECTRIQUES DOMESTIQUES

2021 / 2022
Catalog AOT
NS 01 001



ACADEMY OF TECHNICIANS

LES INSTALLATIONS ELECTRIQUES DOMESTIQUES

1- PRESENTATION

2- NORME ET INSTALLATION

3- LA SECURITE UN CONFORT INESTIMABLE

4- CHOIX DES MATERIELS ELECTRIQUES

5- L'OBLIGATION D'UN DISJONCTEUR DIFFERENTIEL

6- LA PRISE DE TERRE

7- LA BARRETTE DE TERRE

8- DECO LUMINEUSE INTERIEURE

9- DECO LUMINEUSE EXTERIEURE

10- LA CONSOMMATION D'ENERGIE UN FACTEUR
NUISANT

11- CONSEILS PRO



NINEA : 008294233
RCCM : SN.DKR.2021. A.615

newrepublicain@gmail.com

777004550

Mr MAMBAYE BA
Mme RACKY BA
Mr FRIAD SAGNA
Mr OUSMANE DIOP

CNQP

(Centre National de Qualification Professionnelle)

ACADEMY OF TECHNICIANS

AOT

(ACADEMY OF TECHNICIANS)



Une entreprise qui a vu le jour au mois de janvier 2021 avec l'apport d'un jeune technicien audacieux nommé MR MAMBAYE BA, qui compte apporter sa contribution face à l'évolution et à la nouvelle technologie concernant les installations électriques domestiques.

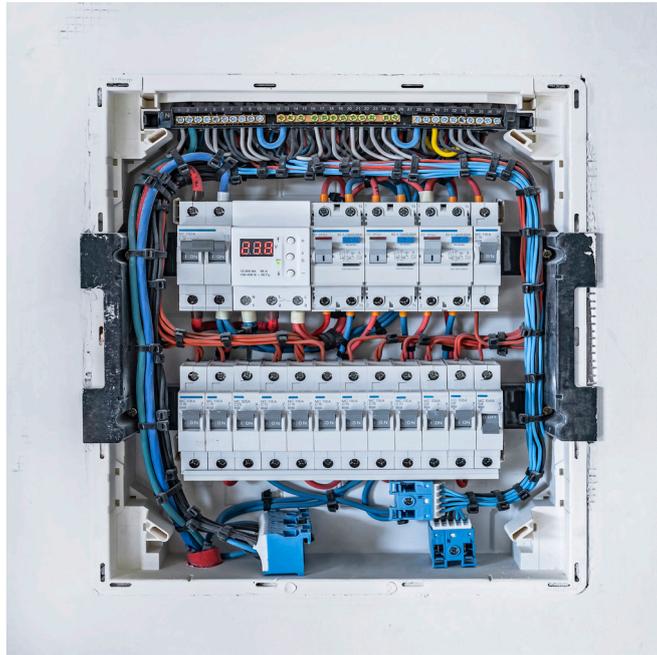
Spécialiser dans plusieurs domaines, le principal reste l'électricité avec des propositions intéressantes suivant le norme NS 01 001 et en terme de statique nous vous recommandons des installations de hautes gammes garanties pour une très longue période.

En collaboration avec des fournisseurs tels que LEGRAND ET SCHNEIDER, ces produits sont d'une qualité incontestable.

Nous mettrons les produits en descriptions et la simplicité de leurs utilisations de même que les différents procédés de nos prestations.

AOT (Academy Of Technicians) vous offre des prestations sans limites sur différents domaines d'activités ; composée des hommes d'expériences sans frontière, nous répondons à tous types de services. Nous détiendrons aussi un conseil d'administration ouvert à tous types de négociations, fortifiant votre sens de projet pour mieux le mener. Joignable 24h/24 on est toujours disponible à répondre nos clients et à les conseiller aussi.

Etant une entreprise de référence pour les futurs jeunes intellectuels qui viendront, auxquels nos portes seront toujours à grandes ouvertes pour recueillir leurs potentiels et à les dévoiler au monde entier.



Respecter les normes est l'un des premiers atouts dans une installation électrique. En commençant par une bonne répartition du tableau électrique suivant le NS 01 001 avec les bonnes sections de câbles, pour chaque installation une petite initiation sera faite à nos clients en se basant sur le schéma du tableau électrique qui est différent de celui de l'installation toute entière (à noter aussi qu'il est obligatoire selon nous) avec une représentation de chaque ligne dédiée à son utilisation. Exemple : Pour le circuit qui doit prendre en charge le lave-linge, il sera unique et sera directement raccordé dans le tableau électrique par un disjoncteur divisionnaire de 20 A max mais aussi la prise sera repérée par une petite étiquette au niveau du tableau qui sera à son tour repérée sur le schéma.

Concernant la couleur des prises, interrupteurs ou autres, le choix sera à la portée de nos clients qui pourront opter pour un gout décoratif selon leurs styles.





En ce jour, le COSSUEL (Comité Sénégalais pour la Sécurité des Usagers de l'Electricité) qui a pour objet d'élaborer et de mettre en œuvre toutes études ou actions tendant à l'observation des règles établies, en matière de conception et d'exécution des installations intérieures, en vue d'assurer la sécurité des personnes et la conservation des biens, exige à ce qu'une demande d'attestation à la conformité soit faite pour toute installation neuve ou rénovée. Et ils feront une vérification permanente durant le chantier de même qu'à la fin pour pouvoir valider l'installation qui sera attesté par la suite.

Dans ce cadre, il est préférable de faire confiance à notre équipe expérimentée et efficace dans ce domaine afin de vous rassurer et de vous proposer une installation de qualité.

Sûr



Fiable

Respecter les normes sans pour autant choisir les bons matériels électriques demeure toujours un facteur à haut risque. Que ce soit le disjoncteur, les prises, les interrupteurs de même qu'aussi les gaines ou les tubes oranges comme on le surnomme au Sénégal, il existe de nombreux facteurs environnementaux et opérationnels susceptibles d'influencer la longévité des câbles électriques en service.



Les matériaux utilisés dans l'isolation et la gaine extérieure des câbles peuvent se dégrader avec le temps lorsqu'ils sont exposés à la chaleur, aux rayons UV, à l'ozone, à divers produits chimiques, à une flexion excessive ou à une action mécanique, sans parler des attaques de termites ou de rongeurs. Lorsqu'un courant traverse le conducteur du câble, il génère de la chaleur - plus le courant est élevé, plus la chaleur sera générée. Cela aura un impact significatif si le conducteur est sous-dimensionné ou s'il fonctionne en continu à l'intensité maximale (nominale) du câble, dégradant au fil du temps les matériaux d'isolation et de la gaine extérieure, au point qu'ils deviennent dangereux et nécessitent un remplacement de même que les prises, interrupteur ou autres.

Travaillant avec des matériels tels que LEGRAND ou SCHNEIDER qui sont les meilleurs dans le marché offrant une garantie et une sécurité maximale reste pour nous le bon choix pour assurer une installation saine et apaisante.



Prise avec power charge USB



Prise à terre affleurante



Interrupteur mosaic Legrand

Disjoncteur ou interrupteur différentiel, d'abord pourquoi le nom différentiel et pourquoi il est si obligatoire dans une installation électrique.

La protection différentielle consiste à détecter toute fuite anormale de courant en comparant les courants entrants et sortants sur un matériel ou une ligne électrique. Lorsque le système détecte une différence d'ampérage, il coupe l'alimentation électrique concernée par déclenchement. Dans les habitations, la protection des personnes est assurée par l'installation d'interrupteurs-disjoncteurs différentiels de 30 mA. Cette sensibilité a été choisie, car elle correspond au seuil de tolérance physiologique face à un choc électrique. Au-delà, l'électrisation peut occasionner des brûlures ou entraîner des palpitations, voire un arrêt cardiaque.



Pour la plupart des installations électriques domestiques au Sénégal, le plus souvent des électriciens ont tendance à mettre un disjoncteur différentiel de 300mA à voir même parfois un non différentiel dans leurs tableaux électriques. A noter aussi qu'il est presque inutile avec une sensibilité de 300mA qui est très haute et qui n'offre pas une protection maximale face à un danger.

Nous pensons apporter notre contribution sur la norme NS 01 001 que nous considérons incomplète car il ne garantit pas totalement la sécurité des personnes, parce qu'il n'exige pas la fonction différentielle et si oui, pas de vérification de fonctionnement du dispositif.

En France, une installation électrique neuve ou rénovée doit respecter les dispositions de la norme NF C 15-100. Pratiquée par tous les acteurs de l'électricité, cette norme s'applique aux installations basse tension résidentielle. Ses dispositions contribuent au confort de gestion et d'utilisation de l'installation, à son évolutivité et à la protection des personnes et des biens. À la création comme à la rénovation, la norme NF C 15-100 exige notamment la mise en place d'un dispositif différentiel 30 mA sur tous les circuits de la maison et voilà ce que doit adopter la norme sénégalaise.

Remarque :

Une petite distinction concernant un disjoncteur différentiel et un non différentiel.



- LE DISJONCTEUR NON DIFFERENTIEL

Voici un disjoncteur BACO non différentiel, c'est nettement marqué sur le dispositif et qui n'offre aucune sécurité vis-à-vis des personnes et son utilisation se réfère à protéger que les biens (les matériels).



- LE DISJONCTEUR DIFFERENTIEL

Le disjoncteur BACO différentiel, c'est nettement marqué sur le dispositif qui sert à assurer la protection des personnes et contre les surintensités. Il est aussi noté sur l'appareil 300mA qui correspond à la sensibilité différentielle du disjoncteur (le courant $I_{\Delta n}$), la différence d'intensité du courant à laquelle réagit le disjoncteur provoquant une coupure totale du circuit en cas danger.

- Mais celui qui protège le plus et le mieux reste l'interrupteur différentiel, un dispositif à adopter sur chaque ligne d'un circuit.

Avec sa sensibilité très basse de 30mA, il offre une sécurité maximale aux personnes contre les effets néfastes d'un courant de fuite (choc électrique) et en même temps, ils protègent aussi les équipements électriques contre les surtensions.



INTERRUPTEUR DIFFERENTIEL

ACADEMY OF TECHNICIANS

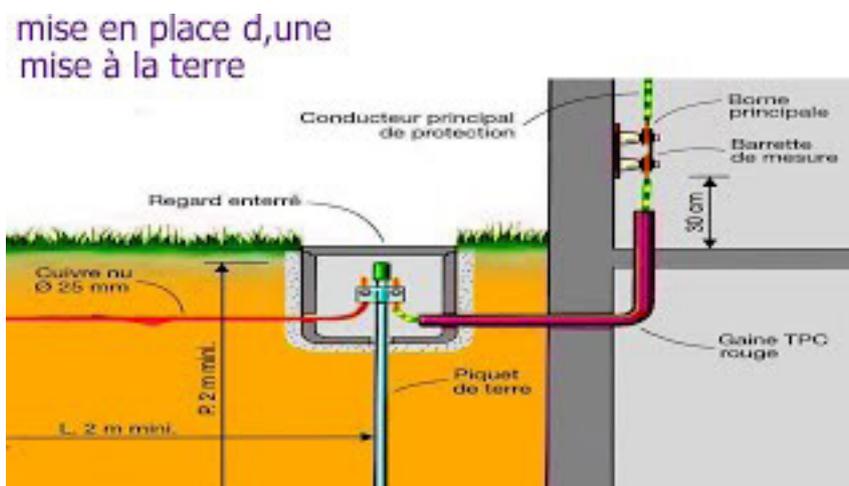
LE CHOIX PARFAIT POUR VOS INSTALLATIONS ELECTRIQUES DOMICILES





Obligatoire et essentielle, c'est un élément qui assure la sécurité d'une installation électrique. En effet, elle protège les personnes en cas de défaut d'isolement d'un appareil électrique.

En temps normal, l'armature métallique d'un équipement électrique (un lave-linge, un sèche-cheveux, etc.) n'est traversée par aucun courant électrique. Par contre, si le câble d'alimentation de l'appareil est abîmé par exemple, les fils peuvent entrer en contact avec l'armature. Le courant s'échappe alors vers l'enveloppe de l'appareil et toute personne qui entrerait en contact avec elle serait traversée par ce même courant. Au mieux, il ne s'agira que d'une électrisation légère, mais cela peut aussi conduire à une électrocution mortelle !





La première des informations importante à savoir, c'est la position de la barrette de terre dans le circuit de mise à la terre.

Elle se situe entre le piquet de terre et le bornier de répartition du tableau électrique.

Pourquoi à cet endroit ? Tout simplement car ce matériel de l'installation électrique sert à mesurer la terre et à faire une coupure dans le circuit : c'est pour cela qu'on l'appelle d'ailleurs barrette de coupure ou encore barrette de mesure de terre.

_ La partie amont du circuit de terre, avec le bornier de répartition et les fils de terre qui vont jusqu'au récepteurs (prises, éclairages) ou encore le circuit de liaison équipotentielle. Tous ces éléments permettent de conduire les courants dangereux vers la terre.

_ La partie en aval, qui est constituée du piquet de terre (ou de la boucle en fond de fouille). Elle est réellement en contact avec la terre et permet l'évacuation du courant de défaut. Elle est caractérisée par sa résistance.

Et c'est cette résistance de la prise de terre qui est très importante à mesurer (pour rappel, elle ne doit pas dépasser 100 Ohms).





Dans une installation électrique, il n'y a pas que les normes car après tout une maison a besoin d'être bien éclairée et pour cela le choix des points lumineux joue un rôle essentiel sur la finition. Et pour un meilleur confort nous vous proposons divers modèles d'éclairages qui vous serviront d'inspiration que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur de la maison.

S'il y a bien une chose qui est dommage en électricité, c'est lorsqu'on conçoit une installation électrique, on fait trop souvent l'impasse sur l'éclairage. Un point lumineux central dans chaque pièce et le tour est joué et pourtant, selon nos études, ce seul point d'éclairage est insuffisant, voire parfois inutile ou mal venu.

Voici pourquoi nous ne sommes pas en faveur de cette façon de penser d'éclairage avec un seul point situé au centre de la pièce.

En effet un point lumineux au centre d'une pièce permet uniquement d'apporter de la lumière de façon globale, mais sans réellement apporter ce qu'un vrai éclairage doit faire : la mise en valeur de la pièce et le confort d'utilisation de cette même pièce.

Le point de centre apporte en réalité des projections d'ombre et assombri les coins des pièces.

_ LES APPLIQUES



les appliques sont généralement utilisées pour un éclairage fonctionnel. Mais dans certaines configurations, elles peuvent également faire usage d'éclairage d'accentuation, voire d'ambiance, en complément de l'éclairage général de la salle de bains.

_ LES SUSPENSIONS



La suspension est le luminaire spécialement conçu pour le décor du salon. Elle sert en principe de source d'éclairage principal. Elle apporte la luminosité optimale et présente un aspect très décoratif. Sur notre site, les suspensions sont disponibles avec une à cinq ampoules.

_ LES SPOTS ENCASTRABLE



Le spot encastrable dirige la lumière vers un endroit ou un objet précis. L'angle de luminosité du spot est aussi important. Un angle faible de moins de 30 degrés réduit la zone à éclairer, tandis qu'un angle plus élevé dépassant 60 degrés disperse l'éclairage sur l'ensemble de la pièce.

_ LED LIGHTS



Pour un aspect décoratif, les LED lights sont les meilleures solutions pour satisfaire l'attente voulue. Ils offrent une large variation lumineuse dans une pièce pour un mélange de lumière exceptionnelle.



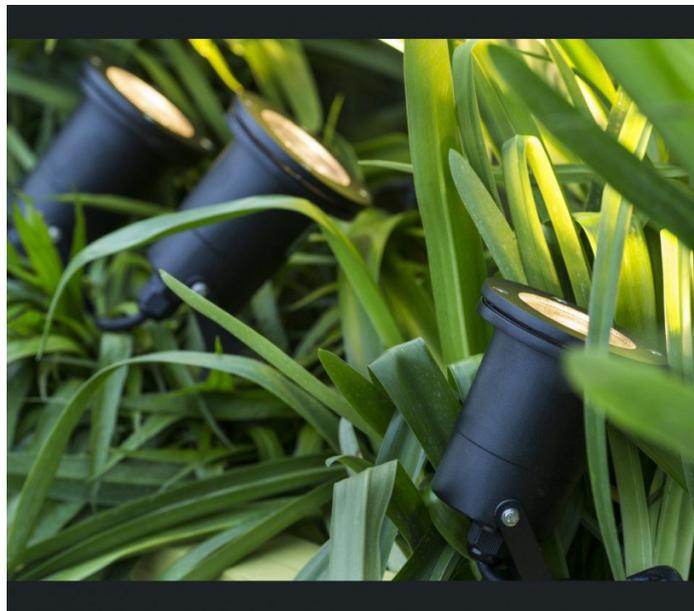
_ SPOT BALISAGE



Baliser une allée, un chemin, délimiter un endroit comme les abords d'une piscine, d'une pergola, d'un coin repas ou de détente.

Il va contribuer à embellir vos extérieurs et à les rendre plus accueillants et conviviaux pour votre plus grand plaisir et celui de vos invités.

_ PIQUET SPOT



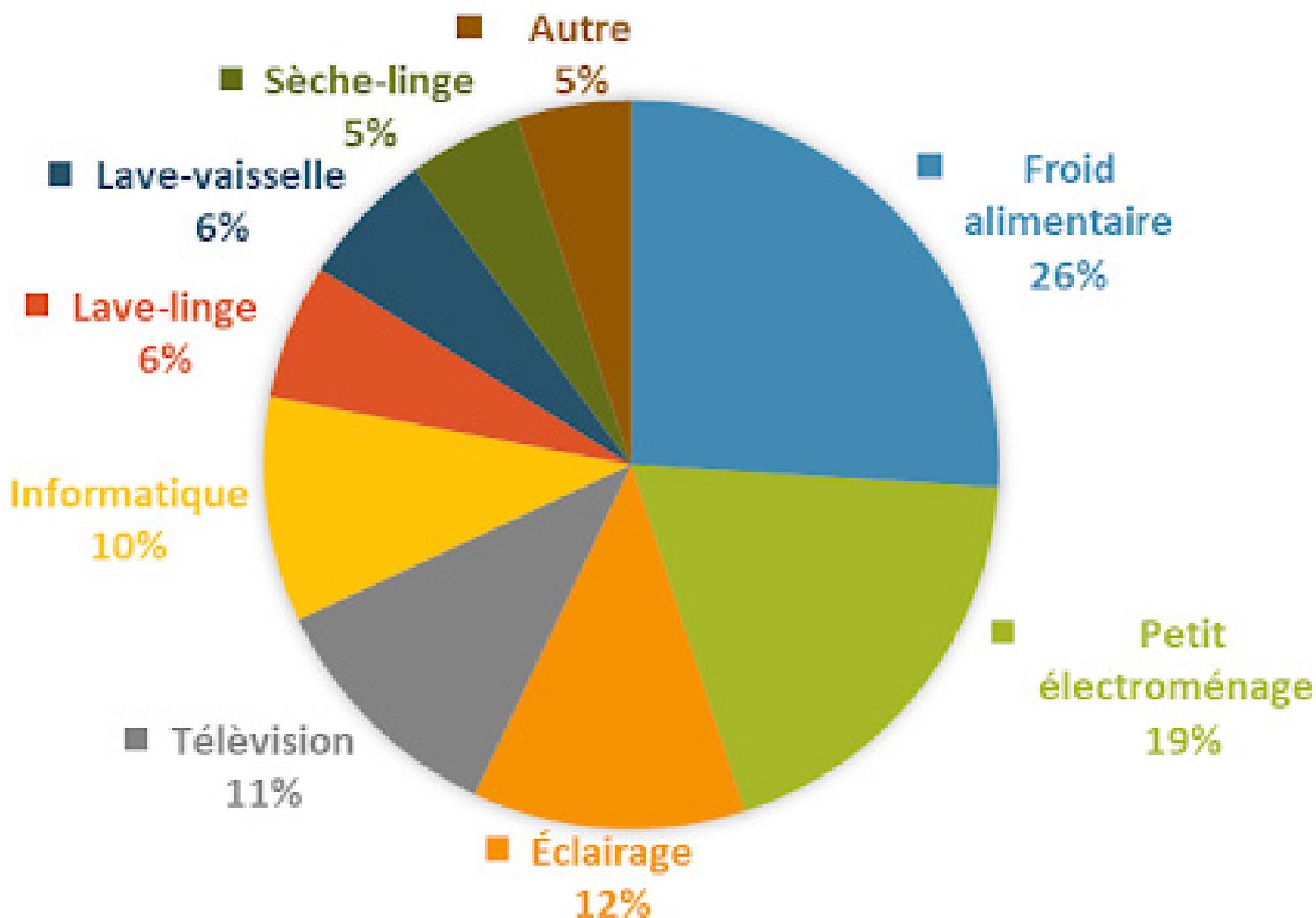
Piquets pour spots extérieur. Eclairez selon vos envies, le piquet spot extérieur se plante facilement, c'est le luminaire idéal pour illuminer un arbre, un arbuste, ou une allée par exemple.

_ SPOT ENCASTRER EXTERIEUR



_ BORNE EXTERIEURE RECTANGULAIRE





En cause, la multiplication du nombre d'équipements électriques au sein des foyers.

Que ce soit l'augmentation de leur dimensionnement et de leur durée d'utilisation, mais aussi de leur usage pas toujours très économe, les appareils électroménagers liés au lavage sont énergivores et ils représentent 33 % de l'électricité consommée par les foyers.

Pour une meilleure rentabilité, ACADEMY OF TECHNICIANS vous accompagne à mieux gérer vos consommations d'énergies afin de se créer plus d'économie qui vous aideront à stabiliser vos dépenses.



Réduire sa consommation d'électricité dans l'optique de réaliser des économies est à la portée de tous. À condition d'adopter les bons comportements et de tenir à l'œil sa facture d'électricité.

Pour limiter leur dépense d'électricité, il est important de sélectionner les appareils les plus économes et pour cela nous vous recommandons quelques conseils.

- Traquez les veilles de vos appareils

Même éteints, de nombreux appareils continuent de consommer de l'électricité lorsqu'ils restent branchés. TV, lecteur DVD, console de jeu et ordinateur, par exemple. Attention, il y a aussi cafetière, micro-ondes, machine à pain, lave-linge et lave-vaisselle. En bref, faites attention aux veilles cachées !

Pour les éviter, vous pouvez vous doter de prises « coupe veille », qui stoppent l'arrivée du courant lorsque vous éteignez un appareil. De même, vous pourrez trouver des prises dites « intelligentes », qui l'arrêtent au bout d'un certain temps de veille.

Finalement, en cas d'absence prolongée, débranchez tous vos appareils électriques, chauffe-eau compris.

- Réduire sa facture d'électricité en s'éclairant malin

De nombreux gestes simples permettent de réduire votre facture d'électricité. Vous pouvez diminuer votre consommation électrique consacrée à l'éclairage tout en conservant une luminosité optimale.

Habiller vos murs et plafonds de couleurs claires. Elles réfléchissent mieux la lumière, et c'est également une solution pour limiter le recours à l'éclairage artificiel.

Pensez à vous équiper en ampoules basse consommation. Des modèles de lampes fluocompactes (LFC) ou de lampes à LED sont maintenant adaptables à tous les types de luminaires.

- Choisir les appareils multimédias moins énergivores afin de réduire sa facture d'électricité

Les téléviseurs à écran LCD consomment par exemple moins d'énergie que ceux dotés d'un écran plasma. Il est de fait conseillé de privilégier l'utilisation d'ordinateurs portables. Ils nécessitent entre 50 et 80 % d'énergie en moins que les postes fixes. Les imprimantes à jet d'encre qui n'ont pas besoin de préchauffage quant à elles requièrent entre 5 et 10 W, contre 200 à 300 W pour les imprimantes laser.

De manière générale, les équipements multifonctions consommeront moins que la somme des appareils qu'ils remplacent. Une imprimante combinant scanner, fax et photocopieur nécessitera ainsi 50 % d'énergie en moins que l'ensemble de ces appareils pris individuellement. Enfin, les chargeurs de téléphone ou d'ordinateur portable risquent de continuer à consommer de l'électricité. Même si la charge est terminée et qu'ils ne sont plus reliés à un appareil, pensez à les débrancher systématiquement.

- Economiser sur sa machine à laver

Pour économiser sur sa machine à laver il existe généralement des cycles "éco" ou "demi-charge" qui permettent d'économiser de l'électricité et de l'eau à chaque lavage lorsque la machine n'est pas pleine : de plus laver son linge à 30°C consomme moitié moins que laver son linge à 60°C. Pensez également à nettoyer régulièrement le filtre.

-Faire un dégivrage fréquent des frigos et congélateurs pour éviter la sur-consommation

Pensez à le dégivrer régulièrement : 5 cm de glace multiplie la consommation d'électricité par 3 !

Nettoyez la grille, située à l'arrière de votre réfrigérateur, pour que la chaleur puisse s'évacuer et éviter une surconsommation. Laissez aussi un espace de 5 cm entre le mur et l'arrière de votre appareil afin que l'air circule librement.

ACADEMY OF TECHNICIANS

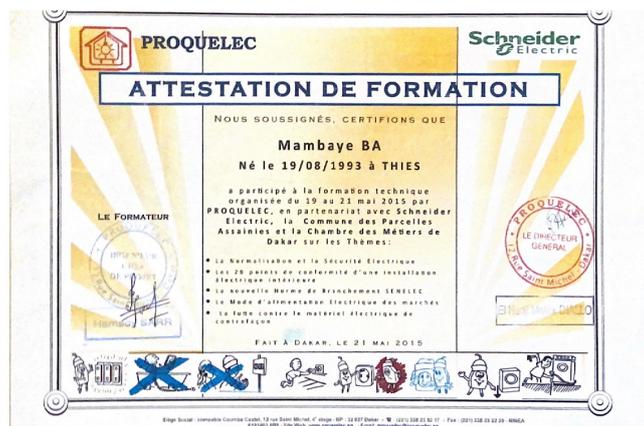
Une source d'inspiration pour les jeunes d'Afrique

ACADEMY OF TECHNICIANS



Le travail est le garant des bonnes mœurs ; quand il est sanctionné de façon trop sévère, comme c'est le cas maintenant, il perd son aspect aimable qui est le profit.

Jean Dutourd



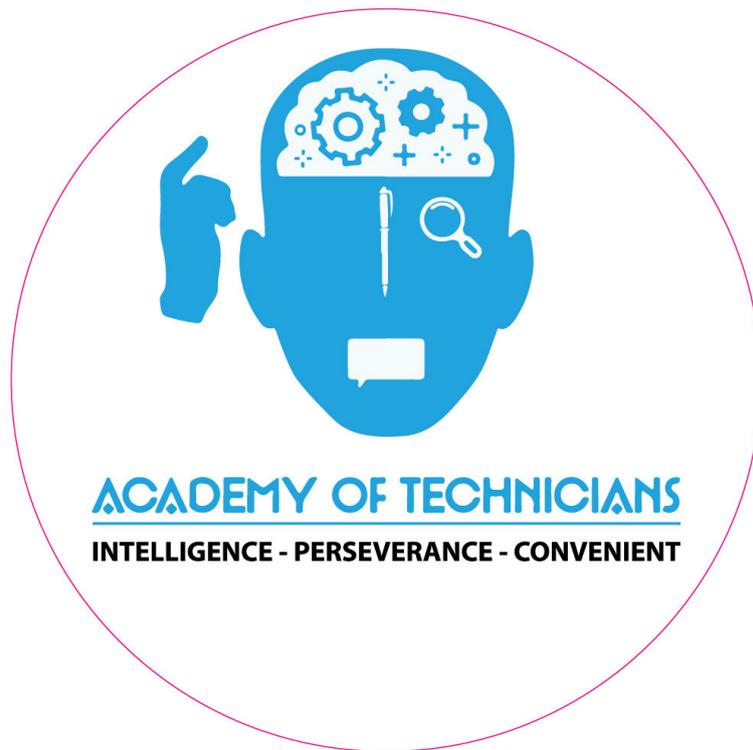
LA SECURITE UN CONFORT INESTIMABLE



777004550

www.academyoftechnicians.com

ACADEMY OF TECHNICIANS



newrepublicain@gmail.com

777004550

ACADEMY OF TECHNICIANS