

Installations électriques : Conception, réalisation, entretien, mise en conformité

PDF - Télécharger, Lire



TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

DOWNLOAD

READ

Description

Le bon fonctionnement de l'installation électrique est indispensable à la sécurité des personnes et des biens et au maintien de l'activité professionnelle ou domestique. En France, 9 millions de logements ne satisfont plus aux normes de sécurité : la réhabilitation des logements anciens est donc appelée à se développer dans les prochaines années. De plus, l'emploi grandissant de matériels informatiques et de communication rend l'utilisateur de plus en plus dépendant du bon fonctionnement de son installation. Le soin apporté à la réalisation et à l'entretien des installations électriques revêt donc une importance cruciale. Cet ouvrage, réalisé avec la participation de l'Union technique de l'électricité (UTE), détaille toutes les phases de la vie d'une installation électrique, des étapes de conception et de réalisation à l'entretien en passant par la mise en conformité, dans le bâtiment d'habitation comme dans les établissements recevant du public (ERP). Il intègre les dernières évolutions réglementaires. Concernant le Règlement de sécurité contre l'incendie dans les ERP, il présente les récentes modifications liées à l'arrêté du 19 novembre 2001. Il prend également en compte les nouveautés introduites par la dernière édition de la NF C15-100 qui concernent entre autres : la réduction des effets des courants harmoniques ; les spécificités de l'installation dans les locaux classés BE2 et BE3 ;

les mesures destinées à limiter les effets des séismes et de la foudre ; la protection des enfants ; la sécurité des personnes ; la limitation des interférences électromagnétiques ; les règles complémentaires pour les locaux d'habitation.

. du processus d'élaboration. et de réalisation des projets d'installations électriques . Mise en conformité des installations électriques. Mise en sécurité des.

Pour ce faire, nous intervenons sur leurs installations électriques ainsi qu'au . Conception poste de transformation; Nettoyage et entretien; Mise en conformité PCB/PCT . Définition des architectures en automatisme; Réalisation de projets.

Cette norme est ainsi la référence concernant la conformité de la conception, de la réalisation, de la vérification et de l'entretien des installations électriques.

Prescriptions minimales relatives à la réalisation de l'installation électrique . risques précités par des mesures au niveau de la conception ou par des mesures de . d'installation et d'entretien corrects et d'utilisation conforme à sa destination. . ou pas complètement conformes aux dispositions du RGIE, l'identification de.

MCBE ELEC vous accompagne dans tous vos projets neufs de la conception à la réalisation. En fonction de vos besoins et de vos souhaits, MCBE ELEC.

16 août 2017 . La sécurité dans une installation électrique commence par la mise en . de conformité sans lequel l'organisme qui fournit l'énergie électrique.

Installations électriques. Conception, réalisation, entretien, mise en conformité. Auteurs. CSTB CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT

d'automates, la mise en place de robots et la conception du . la réalisation (étude, conseil, conception, réalisation, mise en service . Réalisation et entretien de vos installations . des installations électriques pour être en conformité avec les.

Prestations : Etude, conception et réalisation d'installations électriques, . de chauffage, Conception, réalisation, entretien et dépannage d'installations . Mise en conformité de systèmes électriques, Garantie décennale, Installation de.

Mise en conformité électrique . Elle traite de leur conception et réalisation, de leur vérification et entretien. . de vous assurer en sécurité et/ou la mise aux normes de vos installations électriques, conformément à la réglementation en vigueur.

23 sept. 2016 . INSTALLATIONS ELECTRIQUES ETECLAIRAGES. Vérification en . l'existence des moyens nécessaires à l'entretien et à la maintenance des.

Des installations électriques défectueuses peuvent être fatales. . la conception, la réalisation, la vérification et l'entretien de l'installation électrique domestique.

. électriques ne sauraient conserver leur état d'origine sans entretien : les . Les risques liés aux installations électriques vétustes ou non-conformes aux règles de . La mise en conformité

consiste à rendre une installation électrique conforme, . totale de l'ancienne installation et la réalisation d'une installation identique à.

Conception, réalisation de la totalité des infrastructures électriques et numériques du . et dépannages; Mise en conformité des installations électriques.

Appel d'offre : MAITRISE D'OEUVRE - CONCEPTION-REALISATION - PPP . Maitrise d'oeuvre relatif à la réfection des installations électriques (site de Chezal . et OPC pour restructuration d'un service UHR et mise en conformité incendie . 08, Conception, Construction, Aménagement, Entretien et Maintenance pour la.

25 avr. 2016 . Que le logement soit neuf ou ancien, les installations électriques . Il s'agit de la norme NF C 15-100 qui est régulièrement mise à jour afin de . Elle fixe les règles de conception, de réalisation et d'entretien des installations électriques . oblige le propriétaire, à fournir une attestation de conformité (réalisé.

d'installations électriques sous tension aient des notions de secourisme. Conditions de . recherche du prix le plus bas sans souci de conformité : le choix d'un prix compétitif se fait .. par mise en terre des masses avec coupure automatique de l'alimentation : les schémas de ... la conception, la réalisation et l'entretien des.

Installation électrique, Sécurité incendie, Chauffage, Électricien résidentiel, . équipe effectue également la rénovation ou la mise en conformité d'une installation existante. . de l'entretien régulier ou ponctuel de tous types d'installation électrique. . en conception et réalisation de différents systèmes de sécurité incendie.

Comment savoir si votre installation est aux normes en 2017 ? . En cas de doute sur la conformité de votre installation, n'hésitez pas à faire appel à . De plus, avant la mise sous tension de l'installation, le Consuel doit vous . Elle fixe les règles de conception, de réalisation et d'entretien des installations électriques basse.

Mise en conformité des installations électriques - Marignane . individuel; Alarme radio; Contrôle d'accès; Dépannage; Vidéophonie; Entretien copropriété.

Nous assurons la conception et la réalisation d'installations électriques en neuf et . L'entreprise Aulney Fils effectue aussi la mise en conformité et la remise aux . Réalisation d'installations électriques; Neuf; Rénovation; Entretien; Mise en.

aux normes mais aussi de la conception à la mise au point et au . Éclairage industriel : Fourniture, pose et entretien d'éclairage . Savoir-Faire. Installations électriques : Réalisation de TGBT, . la mise en conformité de vos équipements.

installations électriques alimentées sous une tension au plus égale à 1 000 . norme énumère les règles de conception et de réalisation des installations . Elle concerne les électriciens pour la conception, le choix et la mise en œuvre des matériels, la vérification et l'entretien des installations, et les règles pour assurer la.

Cette homogénéisation permet tout simplement d'avoir une conformité . Elle fixe la réglementation des installations électriques dans l'habitat neuf et rénové en France. Elle traite de leur conception et réalisation, de leur vérification et entretien. . Le contrat d'entretien mis en place par l'entreprise garantit votre installation.

24 mars 2010 . est mis en œuvre pour les supprimer ou, à défaut, les maîtriser. .. par les plans de mise en conformité des équipements de travail. . concernent les installations électriques, de désenfumage, les moyens de .. qui s'étendent dans l'entreprise depuis la construction, la conception des bâtiments et des.

mise à la terre et est conforme aux normes de sécurité. larius.eu . Conception et réalisation de l'installation électrique & du contrôle-commande de la manutention du port [.]. responsable et l'entretien . conformes à l'installation électrique.

individuels sont réalisés sur le site conformément aux dessins de conception et aux .

changements, car la rénovation et l'entretien des systèmes ont connu une forte croissance. . installations et appareils électriques fonctionnent de manière fiable et en toute sécurité. .. des informations géographiques et la mise en.

Retrouvez Installations électriques : Conception, réalisation, entretien, mise en conformité et des millions de livres en stock sur Amazon.fr. Achetez neuf ou.

14 mai 2016 . En neuf ou en rénovation l'installation électrique est un élément . Jardin - Terrasse; Création de jardin et d'espaces verts · Pose d'une .. dans les pièces ainsi que la conception des circuits électriques pour les . votre installateur une installation de conformité électrique visée par . Entretien de jardin et...

Mise à disposition de boissons; Mise à disposition de sièges; Travailleurs handicapés . Les lieux de travail sont utilisés en conformité avec ces dispositions. . L'employeur consigne les règles d'entretien périodique du matériel dans un .. que les règles relatives à la réalisation, par l'employeur, d'installations électriques.

fonctionnement, de maintenance des installations électriques (courants forts et faibles) .

Programmation, organisation, planification des travaux d'entretien, de . mise en conformité et constitution d'un référentiel des installations . Réalisation d'études de faisabilité, conception des équipements électriques d'un bâtiment :

Antoineonline.com : Installations électriques : conception, réalisation, entretien, mise en conformité (9782868913562) : CSTB : Livres.

Le guide « Installations électriques » détaille toutes les phases de la vie d'une installation électrique. . la vie d'une installation électrique, des étapes de conception et de réalisation à l'entretien en passant par la mise en conformité, dans les.

électricité, domotique, installation électrique, construction neuve, rénovation, . Les aménagements et les mises en conformité électriques sont donc des travaux . L'entretien régulier des installations électriques des bâtiments est plus que .. Devis gratuits / Conseils personnalisés / Étude sur site / Conception d'installations.

L'objectif étant de contrôler la conception, la réalisation et l'entretien des installations électriques. Cette norme évolue au fil des années en fonction des.

Schoro Electricité réalise l'ensemble des équipements électriques des . de la mise en conformité et de la mise en sécurité d'installations électriques. . L'entreprise prend en charge l'étude, la conception et la réalisation d'installations électriques pour . Schoro Electricité propose également une offre globale en Entretien.

Installations électriques : Conception, réalisation, entretien, mise en conformité . et de réalisation à l'entretien en passant par la mise en conformité, dans le.

la base du référentiel de qualification Installations Electriques et du règlement de . dessus, ainsi que la maintenance et l'entretien de ces dernières. . Entreprise effectuant la conception et la réalisation des travaux d'installations et d'équipements . installations de mise en sécurité électrique dans l'habitat existant.

Mise en conformité électrique. > Rénovation. > Conception / Réalisation Grands Projets . et industriel, des prestations d'installations électroniques en courants forts et en systèmes d'information, . La conception . L'entretien des installations.

. de sécurité, les attentes des différentes clientèles et les nécessités de l'entretien. . Il ne faut pas voir ces normes comme autant de freins à la réalisation de votre . en compte dès la conception de l'aménagement et de l'organisation intérieurs. . de la qualité de l'eau, de la conformité des installations électriques, etc.

Les installations électriques doivent être réalisées avec du matériel . Ainsi, par un entretien infaillible et une utilisation conforme à leur destination, la sécurité des personnes et la conservation des marchandises ne sont pas mises en danger. . part la réalisation de

l'installation en conformité avec la conception et d'autre.

20 déc. 2010 . 1.3 CONTRÔLE AVANT MISE EN SERVICE DES POSTES8 ... de vérifier la conformité à la norme C13-100 et au présent fascicule. . (Cas d'une rénovation totale de l'installation électrique avec déconnexion . Tous les frais de fourniture, d'installation et d'entretien du matériel sont.

Les installations électriques doivent être réalisées avec du matériel . Ainsi, par un entretien infailible et une utilisation conforme à leur destination, la sécurité des personnes et la conservation des marchandises ne sont pas mises en danger. . part la réalisation de l'installation en conformité avec la conception et d'autre.

Entretien. Un contrat d'entretien « spécifique » à chaque installation de chauffage, garantissant un confort toute . Électricité. • Mise en conformité. • Réalisation complète ou modification d'installations électriques . Conception réalisation.

doivent être mis en conformité vis-à-vis de cette nouvelle directive (Annexe IIA) ... facteurs liés à l'inspection et à l'entretien des installations électriques situées en . entreprises intervenant dans les domaines de la conception, la réalisation et.

11 janv. 2016 . la conformité des installations électriques de ses clients. ABSTRACT ... nécessitant une mise à jour et une structure adaptée à la nouvelle réglementation et aux besoins des clients. .. réalisation et l'entretien de ces installations ou la fabrication et la . directement la conception de l'outil Opale ELEC.

Tous les réseaux sont mis en oeuvre sur le chantier d'après un plan de réseau . Rénovation totale d'une installation électrique selon les règles de l'art et en . et villas avec délivrances d'un certificat de conformité délivrée par CONSUEL . Elle traite de la conception, de la réalisation, de la vérification et de l'entretien des.

conception de poste Hta/Bt pour répondre . contrôle, mise en conformité, . + réalisation de schémas . + entretien / utilité poste .. les installations électriques.

1 janv. 2015 . Les fondamentaux de distribution électrique HTA ▷ C6 . Installation électrique : _ exploiter ▷ B17 . _ conception, réalisation et maintenance ▷ A21. Habilitations .. La formation mise en œuvre après, a donné toute satisfaction. » .. l'entretien d'un .. Des stages conformes à la réglementation.

10 nov. 2012 . Cet article traite de la structure des installations et de la prise en compte . inchangées et les installations conformes aux précédentes règles. . lors de la conception et de la réalisation des installations électriques industrielles et tertiaires. . les vérifications et l'entretien et les règles pour le branchement.

Toute installation électrique, notamment chez un particulier, doit être conforme à la . des installations électriques) vient confirmer de la conformité de l'installation. . permet à EDF de délivrer la mise en place d'une nouvelle ligne électrique. . la conception mais aussi de la vérification, de la réalisation et de l'entretien des.

25 juil. 2014 . de chaufferies, des diagnostics d'installations électriques existantes et feront l'objet de ... Opération de conception / réalisation de 35 logements En 2013, une nouvelle direction est mise en place pour .. entretien et en rénovation. .. L'examen de la conformité au projet des études d'exécution et de.

CRD (Conception Réalisation Développement) . MAINTENANCE ENTRETIEN
RENOVATION MISE EN CONFORMITE DANS L'INDUSTRIE, . ELECTRIQUES .
429.646.276.00031 INSTALLATION- ENTRETIEN MATERIEL AERAUQUE.

Les installations électriques doivent être réalisées avec du matériel . entretien infailible et une utilisation conforme à leur destination, la sécurité des . les aspects de sécurité lors de la conception des installations : le bon choix du . de l'installation, avec d'une part la réalisation de l'installation en conformité avec la.

12 juil. 2017 . Conception et réalisation des installations électriques . Maintenir les installations électriques en conformité avec les règles de conception qui leur sont applicables à la date de leur mise en service; Assurer la surveillance et.

La conformité des installations électriques ... Le terme « indirect » est à interpréter comme une mise sous tension . installations électriques, souvent la conséquence d'un manque d'entretien. .. électriques qui rappelons-le, doivent répondre à des règles de conception strictes, être régulièrement contrôlées et entretenues.

Réhabilitation et mise aux normes de votre installation électrique : . pour vos collaborateurs (professionnels, soyez conformes) si cette dernière est . Elle traite de la conception, de la réalisation, de la vérification et de l'entretien des.

Personnel non qualifié intervenant sur des missions d'entretien ou de dépannage sur des circuits, . Caractéristiques et structure d'une installation électrique.

Entretien installation électrique à Nantes et dans sa région : faites appel à Thireau . la réalisation des interventions urgentes et ponctuelles d'entretien électrique sur . Mise en conformité suite contrôle annuel obligatoire des installations . Copyright 2016 - THIREAU ELECTRICITE - Conception site par Benoît Olivo Conseil.

27 sept. 2007 . Le Guide Réglementaire Installations électriques détaille toutes les phases de la vie . Conception, réalisation, entretien, mise en conformité.

doit obligatoirement être réalisée, dès sa création, en conformité avec la règle- . lors de la conception d'une installation électrique de chantier ; elle aborde également les mesures à prendre durant les phases de réalisation, d'entretien et de . Le contact indirect est le contact entre un travailleur et des masses mises.

relatifs à l'entretien et la maintenance des équipements. Il détaille les ... décrites dans son contrat à la réalisation préalable par le client des travaux nécessaires ou au . Mise en place du livret d'entretien pour les nouvelles installations ou s'il .. composant et conformité réglementaire pour l'ensemble de l'équipement.

Les activités de mise en service comprennent : la vérification de la conformité de la conception, le contrôle de l'état des installations électriques, mécaniques et.

Située à Poitiers, ELECONOME réalise vos installations électriques, en . Conception, réalisation, entretien et mise en conformité des installations électriques.

. Mise en conformité; Chauffe-eau thermodynamique; Conception et réalisation de . Nous intervenons sur la mise en conformité de vos tableaux électriques, . EGALEMENT LE DEPANNAGE ET L'ENTRETIEN DE VOS INSTALLATIONS !

Conception et réalisation d'installations électriques industrielles et tertiaires. . Mise en conformité; Plancher chauffant électrique; Relamping . Nous réalisons l'installation et l'entretien de vos réseaux de ventilation (pavillon, collectif, tertiaire).

11 déc. 2015 . POUR LA CONCEPTION, LA FOURNITURE ET LE PLACEMENT . Seules les installations photovoltaïques neuves n'ayant jamais été mises en service sont éligibles . une déclaration de conformité de l'installation basée sur le ... du matériel électrique) sont nécessaires préalablement à la réalisation des.

Ainsi, les installations électriques peuvent, en l'absence d'entretien et de . la mise en place d'un contrôle périodique des installations électriques, notamment .. une attestation de conformité des installations dans le cas des logements neufs .. par PROMOTELEC qui en sous-traite la réalisation des contrôles à CONSUEL.

La conformité de vos installations électriques à la norme NF 15-100 est . est de mise depuis la conception jusqu'à l'entretien des installations électriques. . aux demeures en cours de rénovation ou à la réalisation d'un bâtiment annexe.

Installations électriques des logements existants. prévenir . installations électriques privatives.

28e éd. . conception, réalisation, entretien, mise en conformité.

Il détaille toutes les phases de la vie d'une installation électrique, des étapes de conception et de réalisation à l'entretien, en passant par la mise en conformité,.

6 avr. 2017 . Ce guide détaille les différentes phases de la vie d'une installation électrique, les étapes de sa conception et de sa mise en oeuvre, son .. de conception et de réalisation à l'entretien en passant par la mise en conformité,.

L'amélioration de la conception des installations électriques des bâtiments de ferme, le choix . En confiant la réalisation d'inspections et de travaux d'entretien réguliers des .. Un bâtiment de ferme doté d'installations électriques conformes aux . de la conception, de la modification ou de la mise à niveau des installations.

30 août 2010 . Les installations électriques sont classées, comme suit, en fonction . et d'entretien de ces installations, aux équipements électriques du . L'employeur maintient l'ensemble des installations électriques permanentes en conformité . des installations électriques applicables à la date de leur mise en service.

Résidence neuve ou vos projets de mises en conformité électrique, soyez . La norme NF C 15-100 fixe la réglementation des installations électriques dans l'habitat . Elle traite de leur conception et réalisation, de leur vérification et entretien.

Service SGS de Certification des installations électriques - répond aux normes . Réalisation de constats d'état sur les œuvres d'art > .. électriques et garantir la conformité des composants aux normes de conception et de sécurité . mettre en œuvre les vérifications d'approbation nécessaires et les vérifications de mise en.

Électricité installations industrielles à Le Mans (72) : trouver les numéros de . Réalisation d'installations courant faible, Réalisation d'installations courant . Entretien de réseaux électriques, Mise aux normes d'installations électriques, . Prestations : Installation, Etude et conception, Maintenance et mise en conformité,.

Raccordement au réseau électrique, installation borne électrique voiture + . électriques de qualité en conformité avec votre installation électriques. . Personnel qualifiés VEFBR-XP (Conception, réalisation et mise en service d'une . Adaptation PMR · Borne électrique voiture · Contrat entretien-maintenance collectivité.

Télécharger Installations électriques : Conception; réalisation; entretien; mise en conformité PDF Livre Télécharger Installations électriques : Conception;

Mise en conformité d'installations électriques. Contrôle d'accès . Conception d'installations électriques basse tension. Réalisation . Date de création : 2004.

28 janv. 2012 . SYNOPTIQUE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE HAUTE

TENSION.....15 .. faire procéder à la vérification de la mise à la terre des appareils .. Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité par bloc .. Maintien en état de conformité des installations électriques.

Découvrez Installation électriques - Conception, réalisation, entretien, mise en conformité le livre de CSTB sur decitre.fr - 3ème libraire sur Internet avec 1 million.

Date de mise en application : 16/06/2016 .. 4.4.2 Références de réalisation . .. L'activité « Installations Électriques » concerne l'étude, la conception, la réalisation . emplacements de tous usages, ainsi que leur maintenance et leur entretien. ... Pour les 2 références, fournir au choix : attestation de conformité visée par.

Confiez la réalisation de votre installation électrique à de véritables . De la conception à la réalisation de vos installations, nous vous . Nous pourrions aussi nous occuper de vos travaux de maintenance et d'entretien électrique en cas de besoin. Nous veillons à la qualité et à la conformité de vos installations. Quels sont.

13 sept. 2016 . Installations électriques : Conception, réalisation, entretien, mise en conformité

par CSTB ont été vendues pour EUR 46,00 chaque exemplaire.

Les principales normes suivantes régissent la réalisation et l'exploitation des installations électriques: . Elle traite de la conception, de la réalisation, de la vérification et de l'entretien des installations électriques. . la mise hors tension de l'installation électrique, ou de la partie d'installation intéressée, dès l'apparition d'un.

Installations électriques : Conception, réalisation, entretien, mise en conformité Livre par CSTB a été vendu pour £39.14 chaque copie. Le livre publié par CSTB.

Installations électriques à basse tension - Version compilée de la norme NF C15-100 de décembre 2002, de sa mise à jour de juin 2005, de . de la NF C 15-100, afin d'être en conformité avec cette nouvelle réglementation. . Le présent document traite de la conception, de la réalisation, de la vérification et de l'entretien.

30 oct. 2011 . Pour faire soi même son installation électrique, il faut commencer par .

Conception du tableau et schéma . Passer maintenant à l'étape de réalisation du tableau et finissez de . La mise en service est l'étape la plus valorisante car c'est . L'entretien de votre installation ne devrait pas être trop compliquée.

Installations électriques - Conceptions, réalisation, entretien, mise en conformité - CSTB . les phases de la vie d'une installation électrique, des étapes de conception et de réalisation à l'entretien en passant par la mise en conformité, dans le.

L'autocontrôle des installations électriques des locaux d'habitation selon les . Mise en conformité des installations neuves et entièrement réhabilitées . . Conception d'une installation de télévision collective de la norme NF C 15-100 et leurs impacts sur la réalisation des installations .. d'entretien, agents de mainte-.

Audit, bureau d'études, conception, expertise. Réalisations & Installations. Automatisation . Mise en conformité . Mise en place de réseaux électriques optimisés . son raccordement, sa maintenance et ses différents contrats d'entretien.

12 janv. 2010 . pas et complète d'une installation électrique en conformité avec les normes.

CEI et pour la . d'ingénierie. Les installateurs, qu'ils travaillent dans un service entretien .. pour la conception, la vérification et la mise en oeuvre des installations électriques à . 2 Réalisation d'un poste de livraison MT. B7.

5 déc. 2002 . Le présent document traite de la conception, de la réalisation, de la vérification et de l'entretien des installations électriques alimentées sous une tension au . Choix et mise en œuvre des matériels. TITRE 6. . La conformité d'une installation à la norme NF C 15-100 implique le respect intégral de la partie.

Installations électriques : Conception, réalisation, entretien, mise en conformité. Click here if your download doesn't start automatically.

12 déc. 2016 . Réalisation et conception d'installations électriques pour intérieur et extérieur dans . Mise en conformité électrique; VMC; Dépannage; Installation . Contrat d'Entretien Installation; Alimentation portail, porte de garage, volets.

Installations électriques - Conception, réalisation, entretien, mise en conformité - CSTB - Date de parution : 27/09/2007 - CSTB - Collection : Sécurité des.

30 déc. 2012 . Arrêté du 23 décembre 2011 relatif aux installations électriques des . règles de conception lors de leur première mise en service (JO du 29 . les dispositions relatives à la conception et à la réalisation des installations électriques sont ... sion et faire l'objet du marquage CE, cette conformité garantissant.

LGM réalise tous vos travaux électriques que ce soit pour les particuliers, les entreprises, les . Rénovation de surfaces commerciales; Réalisation d'installations neuves aux normes .

Installation d'éclairage électrique; Mise en conformité des installations électriques; Entretien des installations électriques; Maintenance des.

mise en conformité des installations électriques - Trouvez et demandez un devis aux .
electrique | vente de materièl electrique en ligne | conception et réalisation de . problème
électrique : création, extension, entretien ou mise en conformité.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100