



TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

DOWNLOAD

READ

## Description

Dans cet ouvrage devenu classique, les auteurs présentent une vue d'ensemble de la mécanique des sols appliquée en s'attachant à conserver un équilibre entre les aspects théoriques et pratiques. Ils entendent aussi fournir au praticien, sous une forme condensée, les méthodes de calcul dont il aura le plus couramment besoin. La première partie présente les fondements de la mécanique des sols et décrit les méthodes de reconnaissance des sols ainsi que les essais in situ et de laboratoire qui sont la base de toute étude des sols. La seconde partie est consacrée à l'étude des fondations et des ouvrages en sols renforcés et traite notamment des ouvrages et techniques complexes : la terre armée, les soutènements en géosynthétiques, le clouage des sols, les méthodes de renforcement des sols par inclusions diverses, etc.



Géotechnique Calcul des Fondations et Ouvrages en Terre Cours Exercices Corrigés Niveau A, Télécharger ebook en ligne Géotechnique Calcul des.

Les études de fondations d'ouvrages de soutènement ou d'ouvrages en terre, font en grande partie appel à la mécanique des sols, Cette discipline du génie.

Fondations et ouvrages en terre » Philipponnat, Hubert – Edition 2007 – Eyrolles; « Forages, sondages et essais in situ géotechniques » Reiffsteck, Lossy,.

18 oct. 2011 . La société SNCF recrute un Ingénieur d'Etudes Ouvrages en Terre et . de fondation des Ouvrages d'art (Dimensionnement de fondations sur.

De très nombreux exemples de phrases traduites contenant "ouvrages de soutènement" .

Géosynthétiques pour les constructions en terre renforcée, . la géotechnique des terrassements et des fondations, les ouvrages de soutènement,

mur en terre armée avec parement composé d'écailles en béton. Le présent . La conception des ouvrages de fondation, est maintenant couverte par des règles.

Fondation; Terre-plein; Ouvrage technique; Bassin; Voirie; Confortement... . Diagnostic de sinistre; Reconnaissance de fondation; Validation d'ouvrage...

Le noyau au centre de l'ouvrage va être constitué de la terre la plus imperméable . imprègne les barrages et leurs fondations, exerçant des effets insidieux qui.

10 mai 2015 . Généralités Pour un ouvrage de soutènement simple, de type mur en béton retenant un massif de sol (figure 1 ), les types de sollicitations qui.

55 Ouvrages Terre Jobs available on Indeed.fr. one search. all jobs. . les ouvrages géotechniques (fondations, confortements, ouvrages en terre).. il y a 29.

Dans la continuité des précédentes éditions de Fondations et Ouvrages en terre, ce manuel professionnel permettra aux ingénieurs du BTP de résoudre avec.

Découvrez Fondations et ouvrages en terre le livre de Gérard Philipponnat sur decitre.fr - 3ème libraire sur Internet avec 1 million de livres disponibles en.

G. Philipponat, B. Hubert - Fondations et ouvrages en terre , Eyrolles, 2005, 2-212-07218-X Calcul des fondations superficielles et profondes, Roger Frank,.

ouvrages en Terre Armée® des premières réalisations à proximité . présentent souvent une semelle de fondation assez profonde dont le patin avant ne peut.

les fondations des ouvrages : bâtiments, ponts, usines, silos. les ouvrages de . les barrages et notamment digues et barrages en terre; les ouvrages fluviaux,.

Loi de Coulomb : une Terre se réduit à une droite . de familles : fondations superficielles (fondations sur longrines ou sur appuis isolés), fondations profondes.

17 sept. 2013 . Pour les soutènements, outre la vérification des fondations, l'ouvrage subit une accélération due à la poussée des terres qui se décompose en.

Conception. Nos services de conception sont offerts pour permettre la construction la plus efficace de tous genres de bâtiment, ouvrages en terre, fondations,.

Titre(s) : Géotechnique [Texte imprimé] : calcul des fondations et ouvrages en terre : cours et exercices corrigés / Éric Gervreau,. Publication : Paris : Ellipses.

15 mai 2017 . Fondations et ouvrages en terre, Gérard Philipponnat, Bertrand Hubert, Eyrolles. Des milliers de livres avec la livraison chez vous en 1 jour ou.

3 .1 Le sol de fondation (de l'ouvrage renforcé) . .. renforcement mécanique des ouvrages en terre. . de nappes géotextiles dans un ouvrage en terre, est.

Fondation Et Ouvrages en Terre.

OUV002GEO080910(Cours\_pratique\_de\_mecanique\_des\_sols\_2 calcul\_des\_ouvrages).pdf.

Problemes Pratiques de.

Titre : Génie civil, géotechnique : calcul des fondations et ouvrages en terre : cours et exercices corrigés. Date de parution : mai 2016. Éditeur : ELLIPSES.

14 nov. 2007 . Pour choisir le type de fondations pour un ouvrage, il faut connaître . radier ou améliorations de sol superficiel (compactage, terre armée etc.).

règles générales) au calcul des fondations des ouvrages ne peut se faire .. NF P 94-290 :

Ouvrages en terre . les tirants d'ancrage et les ouvrages en terre.

8 nov. 2017 . Comment réaliser de bonnes fondations ? A quel prix ? Tout savoir cet ouvrage invisible mais fondamental pour votre maison neuve. . et cohérent à partir de sa surface, la maison peut reposer sur un dallage sur terre-plein.

la géologie qui retrace l'histoire de la terre, précise la nature et la structure des matériaux et leur . les fondations des ouvrages : bâtiments, ponts, usines, silos.

1 juil. 2016 . Retrouvez tous les livres Fondations Et Ouvrages En Terre de bertrand hubert aux meilleurs prix sur PriceMinister. Achat Vente, Neuf et.

. incluant la construction de 16 ouvrages en terre, 6 ouvrages hydrauliques et 3 ouvrages d'Art. La campagne d'investigations géotechniques fera appel à des.

Exemples de mécanismes de ruine. Massifs Ouvrages en terre Ouvrages. ○ Bâtiments.

Ruptures de fondations. ○ Massifs. Épandage latéral. ○ Pentes.

25 mai 2007 . supposé analogue a celui qui se produit sous une fondation superficielle. ...

Gérard Philipponnat-« Fondations et ouvrages en terre » -Edition.

30 juil. 1998 . concerne la conception que la préparation des ouvrages. ... Définition, classification, fabrication des produits les plus courants (terres cuites, carreaux de . Ainsi pourront être abordées les fondations d'ouvrage sous l'angle.

BEP) doit être raccordée à l'électrode de terre de fondation. L'équilibrage de potentiel selon NF C 15-100 partie 544 ou l'équipotentialité élimine les différences.

Lorsque les semelles de fondations deviennent fort larges (en relation avec la pression ...

Photo 3 "la. Terrusements. fondations et ouvrages :entre terre |25.

Fondations et ouvrages en terre, Télécharger ebook en ligne Fondations et ouvrages en terre gratuit, lecture ebook gratuit Fondations et ouvrages en terre online.

expansion, nous avons les infrastructures et les remblais sur terrains meubles. Cependant, le sol de fondation d'une construction ou d'un ouvrage en terre reste.

Découvrez et achetez Ouvrages en interaction (AFPC Emploi des éléments finis en . en interaction (ouvrages de géotechnique : fondations, ouvrages en terre,.

FONDATIONS PROFONDES . . 23. K. 3.3. OUVRAGES EN TERRE ARMEE. . BETON ET MORTIER POUR OUVRAGE D'ART .

3 mai 2011 . Cuvettes de rétention et fondations de réservoirs . DT 92 - Guide de surveillance des ouvrages de génie civil et structures .. Terre armée.

Découvrez les offres de la catégorie Fondations ouvrages terre philipponnat comme HP et Toshiba avec Prixmoinscher.

Connaître les principes de dimensionnement de quelques ouvrages types : remblai sur sols compressibles, soutènement, fondation superficielle, fondation.

proximité de fondations existantes, ouverture de fouilles, stabilité extérieure, concentration des .. Les ouvrages en terre : (déblais, remblais, couches de forme).

22 nov. 2015 . Download Fondations et ouvrages en terre Philliponat.pdf . Fascicule 62 Règles Fondations et Ouvrages Génie Civil (remplacé eurocode 7).

Aménagement de lotissements; □ Fondations spéciales/soutènements (mission G3 réalisée pour

le compte d'entreprise); □ Ouvrages énergétiques (éoliennes.

La présence de fondations descendues au bon sol a permis d'éviter le basculement de l'ouvrage (citerne) ... actions du vent, des poussées des terres, des.

des fondations, tranchée pour la mise en place des . terre mélangée à des végétaux en décompo- sition. . au sol le poids total de l'ouvrage en le répar-.

19 août 2010 . Rupture de pentes dans les ouvrages en terre. . est donc l'un des processus par lesquels le sol de fondation conduit à des désordres.

Les ouvrages en terre armée - Recommandations et règles de l'art / LCPC .. C.C.T.G. - Règles techniques de conception et de calcul des fondations des.

Cette solution est souvent préférée aux culées en terre armée pour les ouvrages hyperstatiques notamment, et lorsque le sol de fondation laisse prévoir de forts.

16 juin 2010 . 5) Justification des ouvrages et normes . Ouvrage ayant pour fonction de retenir des terres . transmission au sol de fondation par effet.

ouvrages, en particulier dans le cas de la terre armée où les évaluations théori- ... tante d'une fondation sur sol renforcé d'autre part. 3.2. Analyse de stabilité.

comprendre l'histoire de la Terre depuis 60 millions d'années. L'ouvrage .. Fondations et ouvrages en terre / PHILIPPONNAT , Gérard ; HUBERT, Bertrand ;

terre iijinéa. LES OUVRAGES EN TERRE ARMÉE POUR LE CHEMIN DE FER p . encore de la présence de fondations . développent dans un massif en Terre.

1 – Principes de justification des ouvrages en terre armée ..... 29 ... fondation compressibles ou sur des pentes peu stables,. - la grande.

16 sept. 2009 . Lorsque l'on étudie les sols de fondation d'un ouvrage, on se préoccupe . inondations, aux ouragans, tornades et tremblements de terre.

Télécharger Fondations et ouvrages en terre livre en format de fichier PDF EPUB gratuitement sur millerebook66.gq.

"FONDATIONS ET OUVRAGES EN TERRE" (2002) G. PHILIPPONNAT & B. HUBERT / EYROLLES | Livres, BD, revues, Non-fiction, Autres | eBay!

Découvrez Fondations et ouvrages en terre le livre de Bertrand Hubert sur decitre.fr - 3ème libraire sur Internet avec 1 million de livres disponibles en livraison.

Dans la continuité des précédentes éditions de Fondations et Ouvrages en terre, ce manuel professionnel permettra aux ingénieurs du BTP de résoudre avec.

Une électrode de mise à la terre de fondations doit être posée conformément aux prescriptions dans chaque nouvel ouvrage contenant des installations.

Géotechnique et génie civil : Ouvrages géotechniques - Partie 2. 283 ... (soutènements, fondations, ouvrages en terre) sous séisme. uEVALUER les efforts.

. aux fondations profondes qui consiste à reporter en partie la charge de l'ouvrage sur . Amélioration des caractéristiques de sol sous ouvrages en terre, sous.

Division de Géotechnique - Mécanique des sols 1. - Section des fondations. - Section des ouvrages en terre. Division de Géotechnique - Mécanique des sols 2.

Séminaires internationaux sur les terrassements et ouvrages en terre . (Malaisie), 09-13 novembre 2014, Drainage des talus et des fondations, et gestion des.

12 oct. 2017 . Télécharger Fondations et ouvrages en terre livre en format de fichier PDF gratuitement sur . www.patiodesignideas.tk.

16 oct. 2006 . Renforcement par géosynthétiques - Ouvrages de référence. 1 .. de dix mille ouvrages (Fondations et Ouvrages en terre, G. Philipponat, B.

Pour les ouvrages neufs, les procédés de renforcement de sol peuvent . Keller Fondations Spéciales stabilise de nombreux ouvrages en terre sur tout le.

fascicule 10 : fondations en site aquatique, - fascicule 11 . les tirants d'ancrage, - fascicule 51.3

: ouvrages de soutènement – ouvrages en terre armée,

AbeBooks.com: Fondations et ouvrages en terre: Fort In 8 broché en bon état 548 pages, 2003 (légères marques sur la couverture, petite trace rougeâtre sur la.

calcul, modélisation et justification des fondations. (profondes . zonage et type de construction : bâtiment, ouvrage ... Ouvrages de soutènement des terres.

Fondations et ouvrages en terre. Dans cet ouvrage devenu classique, les auteurs présentent une vue d'ensemble de la mécanique des sols appliquée en.

Une fondation se définit comme la partie d'un bâtiment ou d'un ouvrage de travaux publics qui .. Le décapage en découverte : une couche superficielle, dite de « bonne terre » ou de « terre végétale », est retirée puis stockée sur le chantier.

Méthode de confortation avec ancrage dans le rocher. . . . . 26. 7.10 Calcul d'un ouvrage de soutènement en terre armée avec terre-plein horizontal.

Cette quatrième édition, totalement refondue intègre les méthodes de dimensionnement les plus récentes, notamment la justification des fondations aux.

Connaître les procédés de construction des ouvrages courants du génie civil – ..

Dimensionnement et vérification des fondations – Ouvrages en terre – Murs.

. pour les collectivités, les fondations des autres ouvrages du génie civil, les ouvrages en terre ainsi que certains ouvrages souterrains sont aussi soumis au gel.

PATHOLOGIE des FONDATIONS et des OUVRAGES en TERRE. Elie ABS/. Lauréat de l'Académie des Sciences. Professeur à l'Ecole Centrale de Paris et au.

Découvrez Fondations et ouvrages en terre, de G. Philipponnat sur Booknode, la communauté du livre.

Fondations superficielles et profondes. ▫ Pression limite . conception et de calcul des fondations des ouvrages de génie civil . NF 94-290 : Ouvrages en Terre.

Éric Gervreau - Géotechnique Calcul des Fondations et Ouvrages en Terre Cours Exercices Corrigés Niveau A jetzt kaufen. ISBN: 9782340010611.

3) modélisation des ouvrages en statique (fondations, soutènements, tunnels et ouvrages en terre) ; 4) géotechnique de l'environnement et risques naturels ;

. les ouvrages de production d'énergie, les silos et les réservoirs ; les fondations, . ouvrages situés à l'intérieur des terres en zone de gel faible ou modéré,.

Livre : Livre Fondations Et Ouvrages En Terre de Gérard Philipponnat, commander et acheter le livre Fondations Et Ouvrages En Terre en livraison rapide,.

\_p\_ GÉNIE CIVIL - Géotechnique - Calcul des fondations et ouvrages en terre - Cours et exercices corrigés (Niveau A)\_/p\_ - Sciences à l'université -

Les soutènements des terres sont des ouvrages réalisés pour former une . génie civil et de fondations spéciales, les ouvrages de soutènement des terres sont.

3.6 La norme « Ouvrages en terre » NF P 94-290 · 30. Table des matières . Formulaire pour le calcul des fondations superficielles · 64 · 3.1 Portance à partir de.

comme des charges permanentes telles que la poussée des terres,. • comme . 2°) L'ensemble ouvrage – fondation - sol doit être en équilibre stable. Il ne doit.

4 juil. 2014 . RELATIFS AUX OUVRAGES EN « TERRE ARMÉE ... (éventuellement associés à un renforcement du sol de fondation par inclusions souples.

Cours/Salle 04. Mr,Ben Ahmed. Fondations et ouvrages en terre. Cours/Salle 04. Dr, Ben chikh. Fondations et ouvrages en terre. TD/Salle 04. Dr, Ben chikh.

5 juin 2000 . manuellement à l'aide d'un balai et d'une pelle les terres et cailloux laissés par .. les fondations des ouvrages : bâtiments, ponts, usines, silos.

1 juil. 2016 . Dans cet ouvrage devenu classique, les auteurs présentent une vue d'ensemble de la mécanique des sols appliquée en s'attachant à.

1 juil. 2016 . La seconde partie est consacrée à l'étude des fondations et des ouvrages en sols renforcés et traite notamment des ouvrages et techniques.

Dans cet ouvrage devenu classique, les auteurs présentent une vue d'ensemble de la mécanique des sols appliquée en s'attachant à conserver un équilibre.

Géotechnique : Calcul des fondations et ouvrages en terre - Cours et exercices corrigés by Eric Gervreau at AbeBooks.co.uk - ISBN 10: 2340010616 - ISBN 13:.

Les ouvrages en Terre Armée® se composent d'un remblai granulaire sélectionné . et différentiel important sur des sols de fondations médiocres. 6ème pont.

Bonne solution: les fondations de l'ouvrage sont toutes implantées dans le bon . la terre d'épaulement latérale sur une longueur importante (on déchausse la.

Pour la construction d'ouvrages neufs, la remise en état d'ouvrages existants . Ingénieur civil spécialisé en terrassements et travaux spéciaux: fondations, . Ingénieur en environnement (gestion des terres, démolition, gestion des eaux)

Avant l'acte de bâtir. • Terrassements, fondations et ouvrages contre terre. • Murs d'élévation et de façades - 1re partie. • Murs d'élévation et de façades - 2e.

Définition d'un ouvrage d'art. Ouvrage . Les ouvrages dont la stabilité est nécessaire à la sécurité d'une voie. – Murs de . On distingue les fondations superficielles et les fondations profondes. . Résister à la poussée des terres. – Permettre.

|             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |        |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|
| Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechtskreis | Rechts |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|