

*cad***work**

Ingenieur Bâtiment



lexocad

Lexacad est un logiciel CAO de cadwork spécialement conçu pour la modélisation 3D-BIM dans le domaine de la construction. Non seulement Lexacad permet de créer des modèles de bâtiments BIM, mais en plus son utilisation est également élargie aux travaux spéciaux de génie civil. En version autonome ou en combinaison, avec cadwork Route, il est possible de créer des terrains /MNT et des fouilles de toute forme. Avec **l'interface IFC & BCF**, la porte est ouverte au monde OpenBIM. D'autres outils permettent de calculer les quantités, les étapes de chantier et les coûts.

Modélisation

L'interface utilisateur de lexocad est simple et intuitive. Les fonctions et les raccourcis clavier sont les même que le module cadwork 2D. Avec lexocad, vous pouvez travailler simultanément dans plusieurs fenêtres et passer du modèle 3D à une vue ou une coupe 2D très aisément.

Outre les éléments de construction simples tels que les murs, les dalles, les ouvertures et les porteurs, vous pouvez également modéliser des géométries complexes avec les fonctions d'extrusion et de triangulation.

Travaillez directement selon le schéma IFC introduit par BuildingSMART et organisez automatiquement vos éléments de construction par bâtiment et par étage. Tous les éléments de construction sont intelligents et disposent d'informations pré-définies telles que le type **IFC**, le **code e-CCC**, le **matériau** et bien plus encore. Vous travaillerez en BIM sans même vous en rendre compte.

Augmentez le niveau d'information en enrichissant les composants avec des sets de propriétés à choix (**properties et propertysets**).

Créez des coupes et des plans directement dans le modèle 3D et copiez les dans cadwork 2D ou inversement, copiez du contenu de cadwork 2D vers lexocad et créez votre modèle 3D à partir de celles-ci.

cadwork 2D

Avec cadwork 2D, vous disposez d'un logiciel facile à apprendre pour créer des dessins 2D précis. L'interface utilisateur intuitive vous permet de vous familiariser rapidement avec le logiciel. Grâce à notre **WYSIWYG** (« what you see is what you get », soit en français « ce que vous voyez est ce que vous obtenez »), vous dessinez directement à l'échelle souhaitée. Grâce à de nombreux paramètres prédéfinis et à un menu de calques doté de nombreuses options, vous atteignez rapidement votre objectif.

Coffrage 2D

Dans cadwork 2D, vous disposez de différentes fonctions pour la création de plans de coffrage. Des symboles de réservations automatiques, des cotations intelligentes. Elargissez facilement le catalogue 2D fourni avec vos propres éléments de montage, coupes de règles et légendes de projets existants ou copiez-les entre différents fichiers qui peuvent être ouverts simultanément.

Interface et sortie de plan

Cadwork 2D offre une **interface DXF/DWG** transparente qui permet d'échanger facilement des plans CAO avec d'autres systèmes. Grâce à des fonctions de mise en page utiles, vous ne perdez jamais la vue d'ensemble, même pour des projets de grande envergure, et vous créez vos PDF de plans souhaités en quelques clics.

Armature

Le module cadwork armature est entièrement intégré dans cadwork 2D. Un changement fastidieux de module n'est donc plus nécessaire. Vous économisez ainsi des frais de formation supplémentaires! Le coffrage et l'armature peuvent être traités simultanément.

Pour définir une position d'armature, tous les diamètres et formes de pliage selon SIA et DIN sont disponibles. Il est également possible de définir ses propres formes de pliage. Les longueurs de segment peuvent être définies approximativement de quelques centimètres de manière à être

La représentation des fers sur le plan peut être modifiée librement, Indépendamment de leur forme originale. Cela signifie, par exemple, que pour les poteaux, les étriers peuvent être représentés plus petits, ainsi ils se distinguent clairement du coffrage sur le plan graphique.

Treillis

Le module cadwork treillis est entièrement intégré dans cadwork 2D, tout comme le module d'armature. Les treillis soudés de tous les fabricants sont disponibles. Il est possible de définir ses propres treillis.

La liste d'armature est générée automatiquement par une exportation. En plus de l'exportation, le **format BVBS (fichier ABS)** peut également être exporté. Ce format est utilisé par de nombreuses entreprises de pliage d'armature pour le déroulement automatique.

cadwork Baugenieure www.cadwork.ch		Anlagenzeichnung 01.01.2023		BETONSTAHLLEISTE 401-1	
PROJEKTNAME UND DATEN		ZU PLAN NR. 401			
PROJEKT		DATUM 01.01.2023			
BETRIEB		BETRIEBSTATT			
BETRIEB		BETRIEBSTATT			
BETRIEB		BETRIEBSTATT			
ZUSAMMENFASSUNG DER BETONSTAHLLEISTE					
FOLGENDEN LAGERUNGS- STÄRKEN		LAGESTÄRKE		BETRIEBSTATT	
1	112,20	44			
2	1305,55	806	816,02	503	
3	546,25	487			
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					

Armature 3D

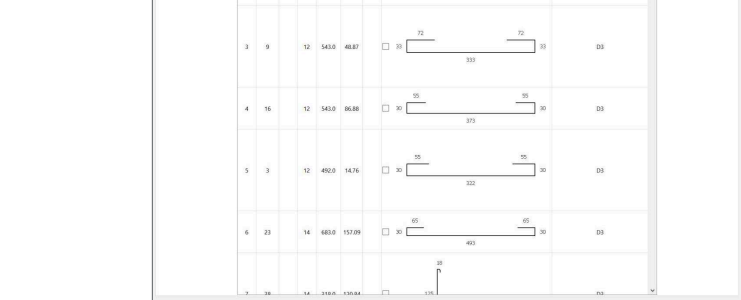
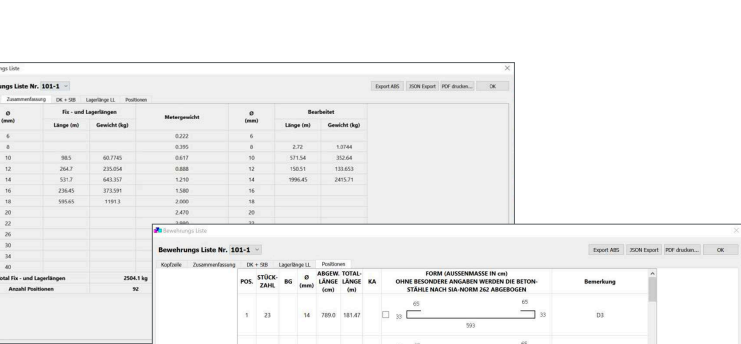
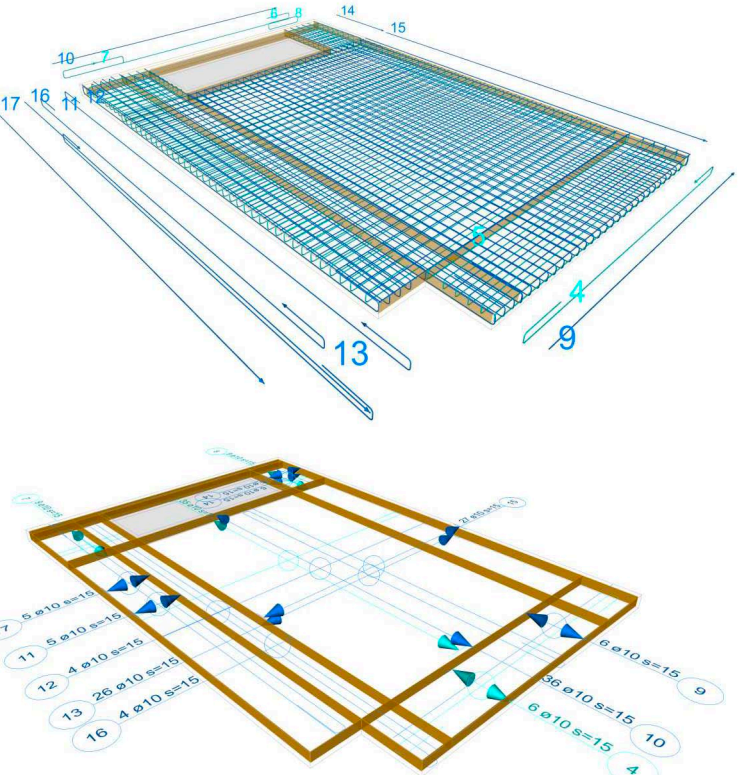
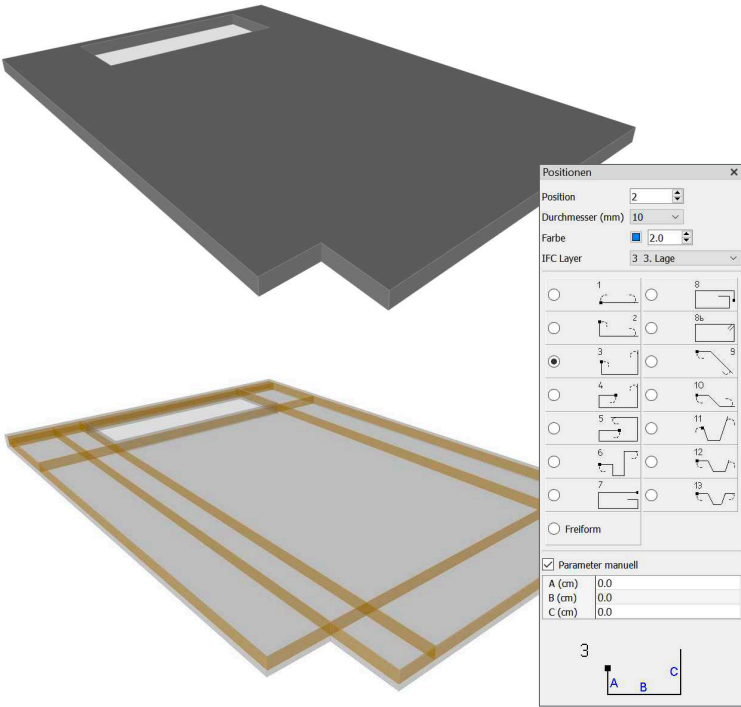
Lexocad 3D armature offre de nombreuses fonctionnalités qui vous permettent de créer de façon précise et rapide des plans d'armature.

Avec le système de fers originaux et de champs d'armatures, déjà connu dans cadwork 2D, vous pouvez facilement armer vos éléments de construction 3D. Vous obtenez automatiquement la liste d'armature. Vous pouvez exporter le tout au format IFC ou le mettre à disposition de l'entreprise de construction sur la **plateforme CDE BIMteam** propre à cadwork. Des plans d'armature peuvent également être réalisés dans cadwork 2D si des plans classiques 2D sont également nécessaires.

Fonctions d'armature

Choisissez les positions souhaitées parmi les formes et diamètres de plage normalisés SIA ou créez votre propre forme libre. A l'aide de surfaces auxiliaires créées automatiquement, les positions originales créées peuvent être facilement posées comme champs. Vous pouvez choisir de représenter toutes les barres ou uniquement les champs. Les barres reçoivent des informations automatiquement, telles que le numéro de position, le diamètre, etc.. Les armatures sont directement créées avec les types IFC appropriés et correctement classées dans le schéma IFC. D'autres tableaux comme la liste des positions d'armatures ou les différents lits rangés en tant que couches IFC vous aident à garder le contrôle de votre projet d'armature.

Comme dans cadwork 2D, vous avez accès à une bibliothèque pour la mise en place de votre modèle avec des techniques de ferrailage reconnues. Vous pouvez également compléter votre bibliothèque utilisateur par glisser-déposer.



Liste de fer

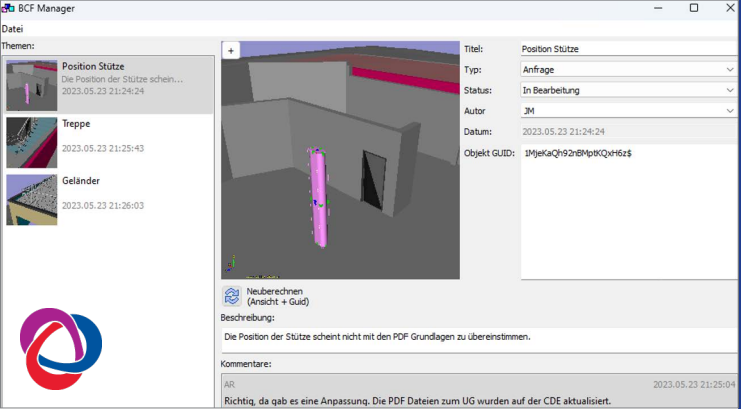
Créez autant de listes d'armature que vous le souhaitez et attribuez les champs arms aux listes d'armature souhaitées. Les listes d'armature sont directement enregistrées dans le fichier lexocad. Exportez votre liste d'armature au format PDF et au format BVBS (ABS).

OpenBIM, interface IFC

La méthode de travail OpenBIM développée par BuildingSMART International est un concept qui favorise la collaboration entre les différents acteurs de la construction. Open signifie ici l'aspect « ouvert » du système, qui permet l'échange de données et d'informations entre les différents systèmes logiciels.

Avec lexocad, vous créez des modèles BIM directement dans le schéma développé par BuildingSMART. **L'interface certifiée IFC** permet d'importer et d'exporter des données BIM.

Avec cadwork BIM Viewer, les fichiers IFC peuvent être chargés et contrôlés rapidement. Il est possible de masquer les contenus dont vous n'avez pas besoin et d'éviter ainsi d'importer un modèle trop lourd. Lors de l'exportation d'un fichier IFC, vous pouvez accéder aux différentes versions et vous disposez de différentes possibilités de paramétrage afin d'optimiser la lecture des fichiers IFC dans d'autres programmes BIM.

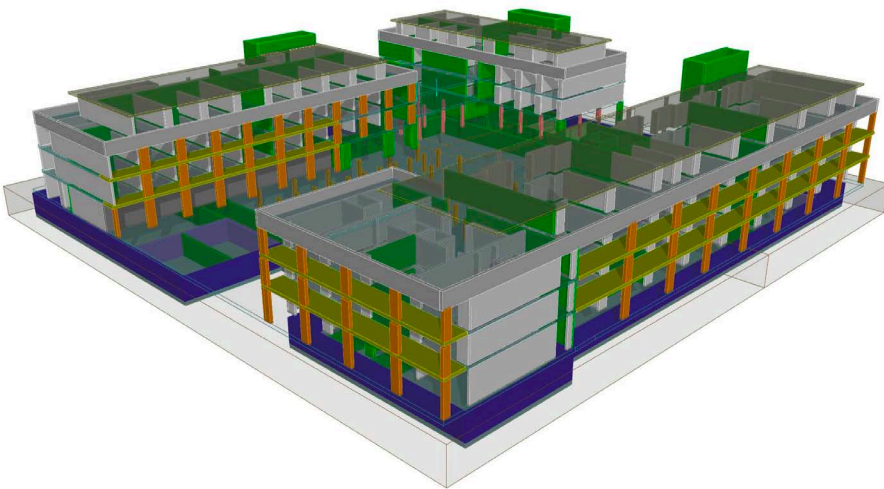


BCF (BIM Collaboration Format)

Le BCF est un format de fichier « ouvert », spécialement conçu pour la collaboration entre les différents acteurs de la construction. Ce format permet d'échanger des commentaires, des remarques et des observations sur un modèle IFC/BIM. Le dialogue BCF vous permet de créer vos cas BCF directement dans lexocad et de les exporter sous forme de fichier BCF ou d'importer et de traiter des demandes BCF.

Modèle OpenBIM

- Architecture
- Technique du bâtiment
- Ingénierie civile
- Construction en bois
- Maître d'oeuvre
- Entreprises de construction
- Statique
- Maître d'ouvrage
- Direction du projet
- Direction de la construction
- Planification de la structure porteuse
- Gestion des installations
- Ingénieur en génie mécanique

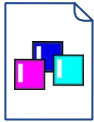


lexcoad BIM

- Importation / exportation IFC



lexcoad



Solutions logicielles cadwork

- 2D module de base
- Route 2DR
- Construction en bois 3D



Module de base 2D



2DR Route



Construction en bois 3D

À propos de cadwork

Cadwork informatik CI AG a été fondée en Suisse en 1990. Depuis, nous proposons à nos clients une gamme complète de produits dans le domaine du bâtiment et du génie civil pour les ingénieurs et les entreprises de construction et ce dans tous les matériaux, béton, métal, bois. Outre les logiciels faciles à utiliser, nos clients apprécient le lien direct avec notre support et l'étroite collaboration.