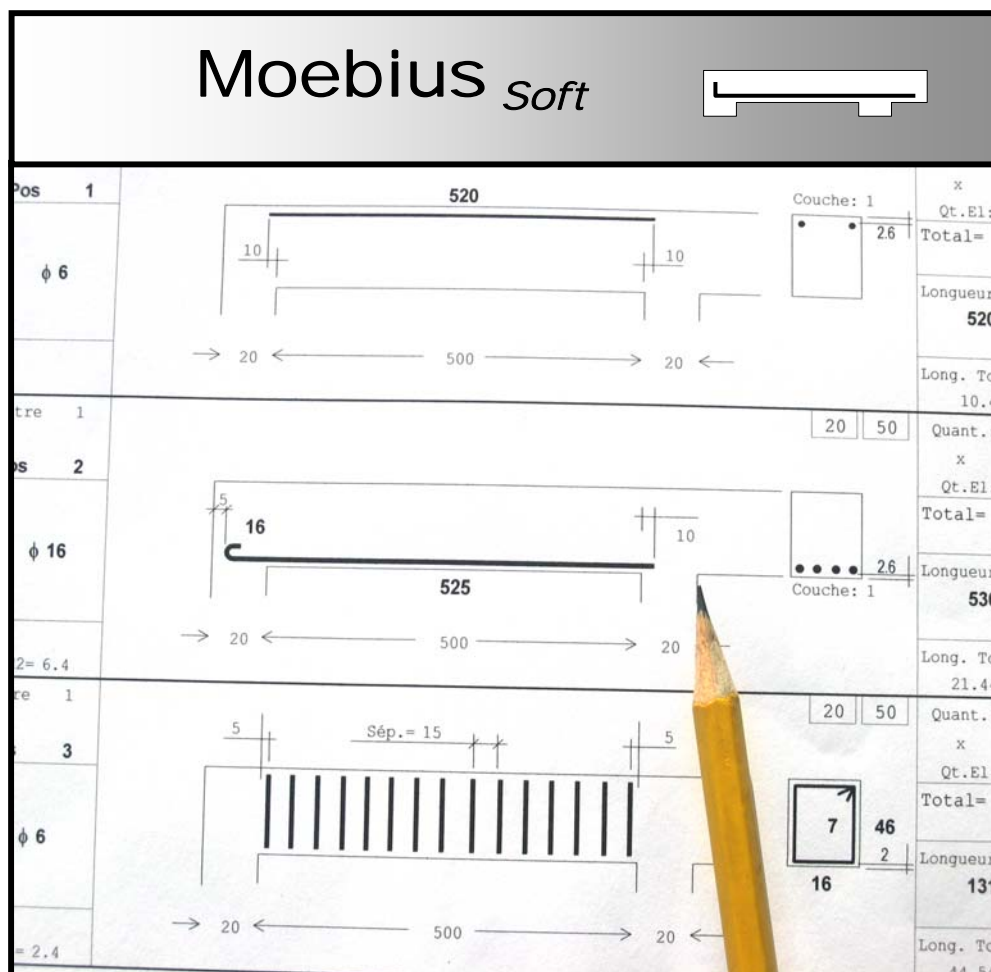


# Moebius *Soft*

Dessin d'armatures pour structures du béton armé



Moebius Soft est un programme pour la génération de cahiers de ferrailage et de schémas d'emplacement de ces armatures, pour des différents types structuraux.

Il a été créé pour générer d'une manière rapide une étude d'ouvrage permettant de couper et de placer des barres dans des dalles, des poutres etc., où le découpage des barres, ses pliages et son emplacement dans l'élément structural sont représentés dans le même schéma.

Il n'est pas nécessaire l'apprentissage des commandes de dessin. On choisit simplement des différents schémas d'armatures et des sections transversales pour générer le cahier de ferrailage.

## Description

- Moebius Soft travaille avec Microsoft Excel® de la Version 2000 à la Version 2003.
- Le coupe de la barre, ses pliages et son emplacement sont représentés dans le même schéma.
- Chaque fichier de Moebius Soft est composé de 5 feuilles: Préface, Références, Quantités, Taux d'armature et Feuille de travail.

## Références

RÉFÉRENCES	
1. Paramètres et matériaux.	
Fichier: C:\Program Files\Moebius\Par\SIA262_C30-37_B450C_Moebius	Béton: C30/37 Acier: B450C
2. Recouvrements	
● Correspondent au schéma qui figure avec la section      ○ Correspondent à d'autres schémas	
3. Longueurs et diamètres des mandrins de pliage	
d1: Diamètre de pliage des barres d2: Diamètre de pliage de crochets d3: Diamètre de pliage des étriers	
$L = L1 + L2 + L3 + L4 + L5 - BA$ $BA = a + b - c + e$	
3. Crochets extrémités	
Moebius Soft	

## Quantités

QUANTITÉS d'ARMATURES										Acier: B450C
6	8	10	12	14	16	18	20	22	26	Diamètres en mm.
10	34	0	0	0	16	0	0	0	0	Total de mètres 60 ml *
2	13	0	0	0	25	0	0	0	0	Total de kilogrammes 40 Kg *
										Long. de Barres [m]
* Inclue 0% de gaspillage										
QUANTITÉS de BÉTON										Béton: C30/37
Dalle	Poutre	Col	Paroi	Col-F	Base					Béton
0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0					Total [m3] 0.5 m3 *
* Inclue 0% de gaspillage										
QUANTITÉS de COFFRAGES										
Dalle	Poutre	Col	Paroi	Col-F	Base					Coffrages
0	6	0	0	0	0					Total [m2] 6 m2 *
* Inclue 0% de gaspillage										
Moebius Soft										

- La géométrie des éléments d'ouvrage est représentée dans les en-têtes.
- Dans les schémas d'armatures se représentent les pliages, longueurs partielles et totales de chaque barre.

## Séquence pour générer un cahier de ferrailage

- Éditant les cellules du cahier de ferrailage les résultats s'actualisent automatiquement. (Longueurs, Diamètres de pliage de barres, Quantités etc.)
- Effaçant ou éliminant les en-têtes ou schémas d'armatures.

## Paramètres, Éléments d'ouvrage et Diamètres de barres

- Les paramètres sont un ensemble de données communes à tous les schémas d'armatures générés. Quelques exemples sont le type de crochet extrême et ses diamètres de pliage, les longueurs partielles etc..
- Les éléments d'ouvrage: Dalles, Poutres, Colonnes, Parois, Colonnes sur Appuis de Base de Fondation, Bases isolées.
- Il est possible générer une liste de diamètres de barres.

## Normes

- Sia 262, EC2, DIN1045.

## Cahier de ferrailage en format XLS

- Avec le menu: *Fichier / Générer un fichier en format XLS* L'utilisateur génère un cahier de ferrailage en format Excel. Les feuilles de calcul de ce fichier reproduisent le fichier d'origine, on peut les visualiser et on peut les imprimer, mais on ne peut pas les modifier.

## Ajuster la longueur de coupe des barres par pliages

- Quand cette option est active, on corrige toutes les longueurs de coupe selon le schéma qui apparaît dans la feuille "Références" du cahier de ferrailage. La longueur de coupe est l'addition des longueurs partielles moins l'ajustement par les pliages des barres.
- Si elle est désactivée, la longueur est l'addition des longueurs partielles.

## Démarches du système

### Hardware:

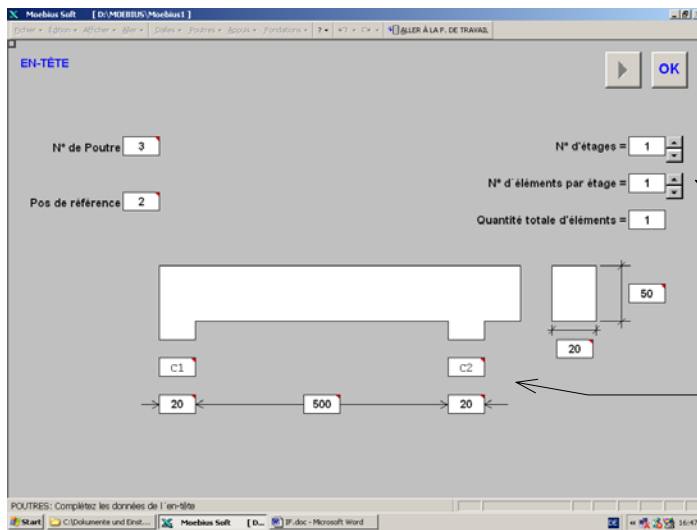
- Pentium III 1Ghz (minimum recommandé)
- 256 Mb de mémoire RAM (minimum) selon le système opératif. 512 Mb (recommandé)
- 150MB d'espace libre sur le disque. Lecteur de CD 800x600 (minimum). Souris. Imprimante

### Software

- Windows 98SE, 2000, XP, Vista
  - Microsoft Excel 2000, XP, 2003
- Windows et Excel sont des marques déposées de Microsoft Corporation.

## Séquence pour générer les schémas d'une poutre.

1. Introduire l'en-tête dans la feuille de travail.

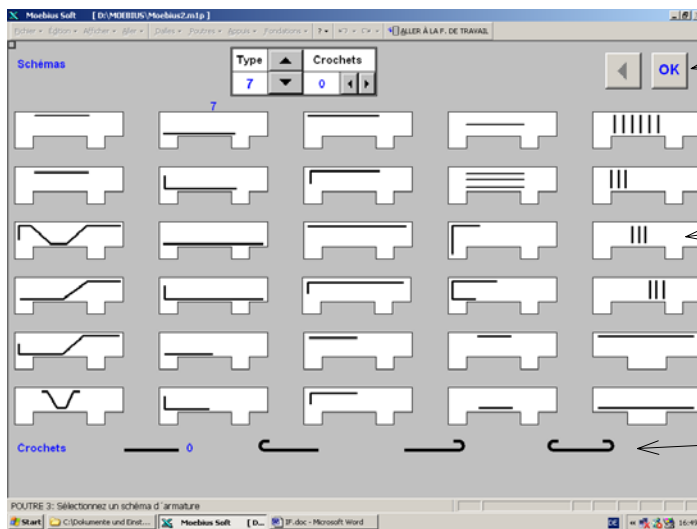


OK : Introduire l'en-tête  
▶ : Aller aux schémas d'armature

Nombre d'étages.  
Nombre de poutres par étage.

Dimensions de la poutre.  
Largeur et dénomination  
des appuis.

2. Sélection d'un schéma d'armature et un type de crochet quand c'est nécessaire.

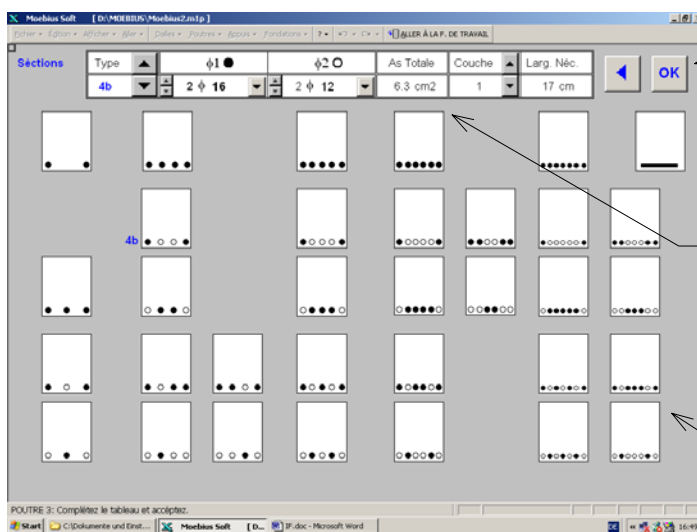


OK : Aller au schéma de sections.  
◀ : Retourner à l'en-tête.

Schémas d'armature.

Crochets dans les extrémités.

3. Introduction dans la feuille de travail des schémas d'armature et des sections.



OK : Introduire schéma et section.  
◀ : Retourner aux schémas d'armatures.

Diamètre de barres.  
Aire totale d'armature de la section.  
Numéro de couche.  
Largeur nécessaire de la poutre.

Sections.

# Représentation dans la feuille de travail

<b>Moebius Soft</b>	<b>A&amp;B Engineering</b>
Oeuvre: <b>Building 1</b> Cahier de ferr.: <b>E1</b> Plan: G. 121/07 Paramètres: <b>EC2_C20-25_S420_A&amp;B Engineering</b>	Béton: <b>C20/25</b> Acier: <b>S420</b> Date: 11-06-2007

<b>Poutre 1</b>	Dimensions 20   50	Qt. El= 1	ElxEl= 1
PosRef 0		<b>Qt. El= 1</b>	Étrier maximum $\phi$ 8

Poutre 1	20   50	Quant.: 2	x
<b>Pos 1</b>		Qt.El: 1	Total= 2
$\phi$ 6		Longueur	<b>520 cm</b>
		Long. Totale	10.4 m

Poutre 1	20   50	Quant.: 3	x
<b>Pos 2</b>		Qt.El: 1	Total= 3
$\phi$ 16		Longueur	<b>539 cm</b>
d2= 6.4		Long. Totale	16.17 m

Poutre 1	20   50	Quant.: 26	x
<b>Pos 3</b>		Qt.El: 1	Total= 26
$\phi$ 8		Longueur	<b>132 cm</b>
d3= 3.2		Long. Totale	34.32 m