

mc



GEOSYNTHETICS

LARGE GAMME DE PRODUITS  
SOUTIEN AUX PROJÉTEURS

SERVICE DE LIVRAISON  
SOUTIEN SUR LE CHANTIER

7.00 SOUTÈNEMENT  
DE TALUS ARMUR

## NOS SPÉCIALISTES À VOTRE SERVICE

### Soutien aux projeteurs

- Conseils techniques
- Aide au dimensionnement
- Texte de soumission

### SERVICE DE LIVRAISON

- Livraison dans les 24 heures
- Disponibilité des produits

### SOUTIEN SUR LE CHANTIER

- Instructions de pose et de montage sur demande
- Support et soutien lors de la mise en oeuvre sur demande
- Contrôle qualité
- Mise à disposition machine de pose sur demande

### LARGE GAMME DE PRODUITS

- Géonontissé, séparation 1.0
- Géotissé, renforcement 2.0
- Géotissé, filtrant 3.0
- Géogrille, renforcement 4.0
- Géogrille, stabilisation 4.1
- Arstab®, stabilisation 5.0
- Géocomposite, drainage 6.0
- **Mur en terre renforcée 7.0**
- Mur en pierre renforcée 7.1
- Natte, végétalisation 8.0
- Bâche, étanchéité 9.0
- Natte bento, étanchéité 9.1
- Trenchmat S® 9.2
- Gabions 9.3
- Buse métallique 9.4
- Réservoir de rétention 9.5
- Produits bitumineux 9.6
- Géogrille anti-fissure 9.7
- Divers 9.9

MC<sup>2</sup> S'ENGAGE À VOS CÔTÉS AFIN DE VOUS ASSURER LA MEILLEURE COMPÉTITIVITÉ SUR LE MARCHÉ

Tél. +41 32 423 00 43  
Fax. +41 32 423 00 44  
Mobile +41 79 251 16 55  
Mail offre@mc2sarl.ch  
Internet www.mc2sarl.ch

# MUR EN TERRE RENFORCÉE

## ARMUR ( AR )

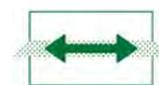
Le mur de soutènement est un terrain naturel renforcé par des éléments synthétiques.

Il permet au terrain de supporter des poussées transversales et de présenter une grande résistance à la traction.

L'ARMUR peut avoir plusieurs fonctions :



- Murs de soutènement
- Murs anti-contaminants
- Supports de talus
- Murs antibruits
- Murs paravalanches



Renforcement

La résistance à la traction est fournie par une géogrille interposée entre les couches du terrain avec une longueur d'ancrage variable.

Les données nécessaires pour dimensionner correctement le mur de soutènement sont :

1. La géométrie de l'intervention
2. Les caractéristiques mécaniques du terrain de remblayage
3. Les caractéristiques mécaniques du terrain pour la semelle de base
4. Les caractéristiques mécaniques du terrain de fondation
5. Les conditions de drainage
6. La distribution des charges mécaniques

Sur la base de ces indications, nous pouvons déterminer la résistance à la traction de la géogrille de renfort, les hauteurs des couches de compactage et la longueur nécessaire pour l'ancrage de la géogrille

## Exemples d'application

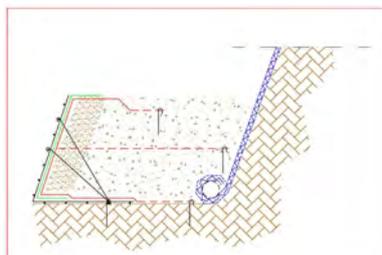
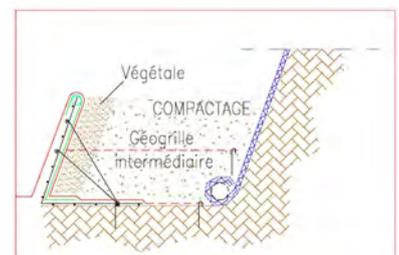
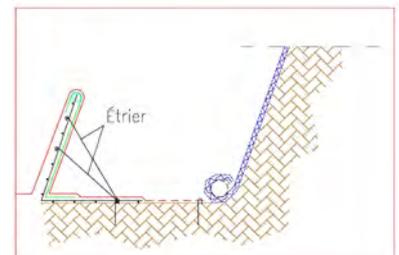
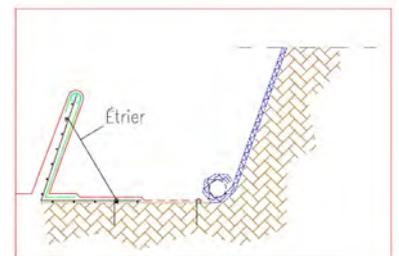
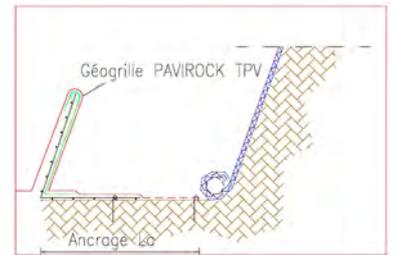
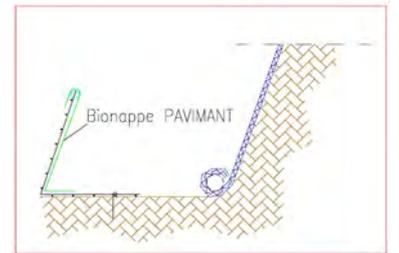
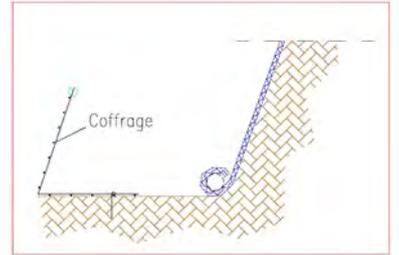
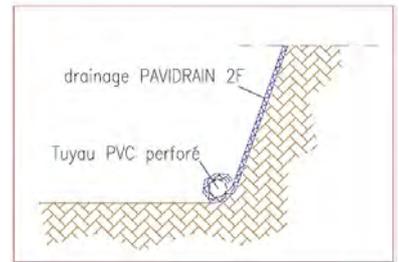


# Schéma général de l'ARMUR:

Les données nécessaires pour dimensionner correctement le mur de soutènement sont :

1. La géométrie de l'intervention
2. Les caractéristiques mécaniques du terrain de remblayage
3. Les caractéristiques mécaniques du terrain pour la semelle de base
4. Les caractéristiques mécaniques du terrain de fondation
5. Les conditions de drainage
6. La distribution des charges mécaniques

Sur la base de ces indications, nous pouvons déterminer la résistance à la traction de la géogridde de renfort, les hauteurs des couches de compactage et la longueur nécessaire pour l'ancrage de la géogridde.





# PAVIROCK TPV 60/20-20

PRODUCTION SPECIALE



GEOSYNTHETICS

**FICHE TECHNIQUE PRODUIT:** 21046 - 01/03/2021

**DESCRIPTION:** Géogridée tissée (GGR)

**COMPOSITION:** Polyester haute ténacité revêtue de polymère, noir

**REFERENCE:** MC2 - DIGUE

## CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

		VNAP	NORME
Masse surfacique	g/m <sup>2</sup>	140	EN ISO 9864
Dimension des mailles	mm	≈ 25 x 40	EN ISO 9863-1

## CARACTERISTIQUES MECANIKES

Résistance à la traction SP	kN/m	60	EN ISO 10319
Résistance à la traction ST	kN/m	25	EN ISO 10319
Allongement max SP	%	10	EN ISO 10319
Allongement max ST	%	10	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 2% d'allongement	kN/m	10	EN ISO 10319
Résistance à la traction CMD au 2% d'allongement	kN/m	2	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 3% d'allongement	kN/m	12	EN ISO 10319
Résistance à la traction ST au 3% d'allongement	kN/m	3	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 5% d'allongement	kN/m	20	EN ISO 10319
Résistance à la traction CMD au 5% d'allongement	kN/m	5	EN ISO 10319

## DURABILITÉ

Conserver le produit dans son emballage jusqu' à l'application.

Couvrir dans 2 semaines après l'installation.

Durabilité minimum de 100 années dans les sols avec 4<pH<9 et T<25°C.

## NOTES

Les valeurs indiquées sont nominales et obtenues à travers l'élaboration statistique des essais de laboratoire sur le produit.

Le niveau de confiance des résultats obtenus s'approche à 95% en considération des tolérances déclarées selon la norme CE

Les valeurs sont garantie par le Contrôle Qualité de la VIGANO' PAVITEX S.p.A., société certifiée selon UNI EN ISO 9001.

La société se réserve le droit de modifier les données indiquées à tout moment et sans préavis.

Pour des lots spécifiques de production, nous pouvons garantir des valeurs supérieures à celles indiquées dans cette fiche.

Tolérance sur la dimension des rouleaux: largeur ± 5%, longueur ± 5%.



VIGANO PAVITEX S.P.A.

Viganò Pavitex S.p.A. - Via Carlinga 35, 24035 Curno (BG)

Tel +39 035 20 19 11 - Fax +39 035 20 19 36 - www.pavitex.com - geo.it@pavitex.com

Société avec Système de Gestion de la Qualité certifié ISO 9001





# PAVIROCK TPV 80/20-20

PRODUCTION STANDARD



GEOSYNTHETICS

**FICHE TECHNIQUE STANDARD:** 00120

**DESCRIPTION:** Géogrid tissée (GGR)

**COMPOSITION:** Polyester haute ténacité revêtu de polymère, noir

## CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

		VNAP	NORME
Masse surfacique	g/m <sup>2</sup>	185	EN ISO 9864
Dimension des mailles	mm	≈ 25 x 40	

## CARACTERISTIQUES MECANIKES

Résistance à la traction SP	kN/m	80,0	EN ISO 10319
Résistance à la traction ST	kN/m	20,0	EN ISO 10319
Allongement max SP	%	10	EN ISO 10319
Allongement max ST	%	10	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 3% d'allongement	kN/m	18,0	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 5% d'allongement	kN/m	35,0	EN ISO 10319

## DURABILITÉ

Conserver le produit dans son emballage jusqu' à l'application

Couvrir dans 2 semaines après l'installation

Durabilité minimum de 100 années dans les sols avec 4<pH<9 et T<25°C

## NOTES

Les valeurs indiquées sont nominales et obtenues à travers l'élaboration statistique des essais effectués en laboratoire sur le produit

Le niveau de confiance des résultats obtenus s'approche à 95% en considération des tolérances déclarées selon la norme CE  
Chaque valeur fournie est garantie par le Contrôle Qualité de la VIGANO' PAVITEX S.p.A., société certifiée selon UNI EN ISO 9001

La société se réserve le droit de modifier les données indiquées à tout moment et sans préavis

Pour des lots spécifiques de production, nous pouvons garantir des valeurs supérieures à celles indiquées dans cette fiche

Tolérance sur la dimension des rouleaux: largeur ± 5%, longueur ± 5%



VIGANÒ PAVITEX S.P.A.

Viganò Pavitex S.p.A. - Via Carlinga 35, 24035 Curno (BG)

Tel +39 035 20 19 11 - Fax +39 035 20 19 36 - www.pavitex.com - geo.it@pavitex.com

Société avec Système de Gestion de la Qualité certifié ISO 9001





# PAVIROCK TPV 110/20-20



PRODUCTION STANDARD

GEOSYNTHETICS

**FICHE TECHNIQUE STANDARD:** 00120

**DESCRIPTION:** Géogrille tissée (GGR)

**COMPOSITION:** Polyester haute ténacité revêtu de polymère, noir

## CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

		VNAP	NORME
Masse surfacique	g/m <sup>2</sup>	235	EN ISO 9864
Dimension des mailles	mm	≈ 25 x 40	

## CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Résistance à la traction SP	kN/m	110,0	EN ISO 10319
Résistance à la traction ST	kN/m	20,0	EN ISO 10319
Allongement max SP	%	10	EN ISO 10319
Allongement max ST	%	10	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 3% d'allongement	kN/m	23,0	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 5% d'allongement	kN/m	45,0	EN ISO 10319

## DURABILITÉ

Conserver le produit dans son emballage jusqu' à l'application

Couvrir dans 2 semaines après l'installation

Durabilité minimum de 100 années dans les sols avec 4<pH<9 et T<25°C

## NOTES

Les valeurs indiquées sont nominales et obtenues à travers l'élaboration statistique des essais effectués en laboratoire sur le produit

Le niveau de confiance des résultats obtenus s'approche à 95% en considération des tolérances déclarées selon la norme CE  
Chaque valeur fournie est garantie par le Contrôle Qualité de la VIGANO' PAVITEX S.p.A., société certifiée selon UNI EN ISO 9001

La société se réserve le droit de modifier les données indiquées à tout moment et sans préavis

Pour des lots spécifiques de production, nous pouvons garantir des valeurs supérieures à celles indiquées dans cette fiche

Tolérance sur la dimension des rouleaux: largeur ± 5%, longueur ± 5%



VIGANO PAVITEX S.P.A.

Vigano Pavitex S.p.A. - Via Carlinga 35, 24035 Curno (BG)

Tel +39 035 20 19 11 - Fax +39 035 20 19 36 - www.pavitex.com - geo.it@pavitex.com

Société avec Système de Gestion de la Qualité certifié ISO 9001





# PAVIROCK TPV 150/30-20



PRODUCTION STANDARD

GEOSYNTHETICS

**FICHE TECHNIQUE STANDARD:** 00118

**DESCRIPTION:** Géogridée tissée (GGR)

**COMPOSITION:** Polyester haute ténacité revêtue de synthétique, noir

## CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Dimension des mailles

mm

VNAP  
25 x 25

NORME

## CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Résistance à la traction SP

kN/m

158,0

EN ISO 10319

Résistance à la traction ST

kN/m

32,0

EN ISO 10319

Allongement max SP

%

10

EN ISO 10319

Allongement max ST

%

10

EN ISO 10319

Résistance à la traction MD au 3% d'allongement

kN/m

40,0

EN ISO 10319

Résistance à la traction MD au 5% d'allongement

kN/m

70,0

EN ISO 10319

## DURABILITÉ

Conserver le produit dans son emballage jusqu' à l'application

Couvrir dans les 1 journée après l'installation

Durabilité minimum 100 années dans les sols avec 4<pH<9 et T<25°C

## NOTES

Les valeurs indiquées sont nominales et obtenues à travers l'élaboration statistique des essais effectués en laboratoire sur le produit

Le niveau de confiance des résultats obtenus s'approche à 95% en considération des tolérances déclaré selon la norme CE

Chaque valeur fournie est garantie par le Contrôle Qualité de la VIGANO' PAVITEX S.p.A., société certifiée selon UNI EN ISO 9001

La société se réserve le droit de modifier les données indiquées à tout moment et sans préavis

Pour des lots spécifiques de production, nous pouvons garantir des valeurs supérieures à celles indiquées dans cette fiche

Tolérance sur la dimensions des rouleaux: largeur ± 5%, longueur ± 5%



VIGANO PAVITEX S.P.A.

Vigano Pavitex S.p.A. - Via Carlinga 35, 24035 Curno (BG)

Tel +39 035 20 19 11 - Fax +39 035 20 19 36 - www.pavitex.com - geo.it@pavitex.com

Société avec Système de Gestion de la Qualité certifié ISO 9001





# PAVIROCK TPV 220/20-20



PRODUCTION SPECIALE

GEOSYNTHETICS

**FICHE TECHNIQUE PRODUIT:** 21048 - 01/03/2021

**DESCRIPTION:** Géogridée tissée (GGR)

**COMPOSITION:** Polyester haute ténacité revêtue de polymère, noir

**REFERENCE:** MC2 - DIGUE CLIÈVES

## CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

		VNAP	NORME
Masse surfacique	g/m <sup>2</sup>	412	EN ISO 9864
Dimension des mailles	mm	≈ 25 x 40	EN ISO 9863-1

## CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Résistance à la traction SP	kN/m	220	EN ISO 10319
Résistance à la traction ST	kN/m	25	EN ISO 10319
Allongement max SP	%	10	EN ISO 10319
Allongement max ST	%	10	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 2% d'allongement	kN/m	33	EN ISO 10319
Résistance à la traction CMD au 2% d'allongement	kN/m	5	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 3% d'allongement	kN/m	43	EN ISO 10319
Résistance à la traction ST au 3% d'allongement	kN/m	6,5	EN ISO 10319
Résistance à la traction MD au 5% d'allongement	kN/m	75	EN ISO 10319
Résistance à la traction CMD au 5% d'allongement	kN/m	11	EN ISO 10319

## DURABILITÉ

Conserver le produit dans son emballage jusqu' à l'application.

Couvrir dans 2 semaines après l'installation.

Durabilité minimum de 100 années dans les sols avec 4<pH<9 et T<25°C.

## NOTES

Les valeurs indiquées sont nominales et obtenues à travers l'élaboration statistique des essais de laboratoire sur le produit.

Le niveau de confiance des résultats obtenus s'approche à 95% en considération des tolérances déclarées selon la norme CE

Les valeurs sont garantie par le Contrôle Qualité de la VIGANO' PAVITEX S.p.A., société certifiée selon UNI EN ISO 9001.

La société se réserve le droit de modifier les données indiquées à tout moment et sans préavis.

Pour des lots spécifiques de production, nous pouvons garantir des valeurs supérieures à celles indiquées dans cette fiche.

Tolérance sur la dimension des rouleaux: largeur ± 5%, longueur ± 5%.



VIGANO' PAVITEX S.P.A.

Viganò Pavitex S.p.A. - Via Carlinga 35, 24035 Curno (BG)

Tel +39 035 20 19 11 - Fax +39 035 20 19 36 - www.pavitex.com - geo.it@pavitex.com

Société avec Système de Gestion de la Qualité certifié ISO 9001





# PAVIMANT V 20

PRODUCTION STANDARD



GEOSYNTHETICS

**FICHE TECHNIQUE STANDARD: 00124**

**DESCRIPTION:** Géogridée tissée (GGR)

**COMPOSITION:** 100% Polyéthylène, vert

## CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

		VNAP	NORME
Aspect	-	tissé	
Dimension des mailles	mm	≈ 3 x 3	

## CARACTERISTIQUES MECANIKES

Résistance à la traction SP	kN/m	20	EN ISO 10319
Résistance à la traction ST	kN/m	10	EN ISO 10319
Allongement max SP	%	15	EN ISO 10319
Allongement max ST	%	20	EN ISO 10319
Résistance au poinçonnement statique CBR	kN	1,2	EN ISO 12236

## DURABILITÉ

Durabilité sur les versants naturels	ans	≥ 5	
--------------------------------------	-----	-----	--

## DURABILITÉ

Conserver le produit dans son emballage jusqu' à l'application.

## NOTES

Les valeurs indiquées sont nominales et obtenues à travers l'élaboration statistique des essais de laboratoire sur le produit. Les valeurs sont garantie par le Contrôle Qualité de la VIGANO' PAVITEX S.p.A., société certifiée selon UNI EN ISO 9001. La société se réserve le droit de modifier les données indiquées à tout moment et sans préavis. Pour des lots spécifiques de production, nous pouvons garantir des valeurs supérieures à celles indiquées dans cette fiche. Tolérance sur la dimension des rouleaux: largeur ± 5%, longueur ± 5%.



VIGANO' PAVITEX S.P.A.

Vigano' Pavitex S.p.A. - Via Carlinga 35, 24035 Curno (BG)

Tel +39 035 20 19 11 - Fax +39 035 20 19 36 - www.pavitex.com - geo.it@pavitex.com

Société avec Système de Gestion de la Qualité certifié ISO 9001



Société

Contact :

Adresse

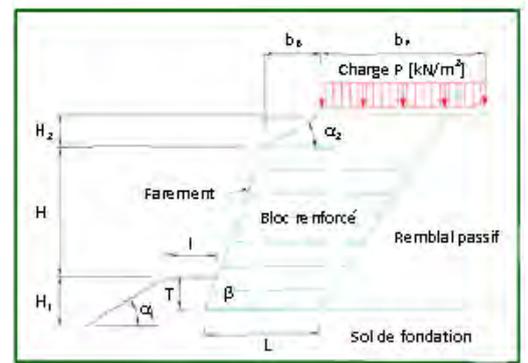
Téléphone :

Projet :

Email

**Géométrie :**

Hauteur de l'ouvrage :	H =	<input type="text"/>	m
Angle du parement :	$\beta =$	<input type="text"/>	°
Charges :	P =	<input type="text"/>	kN/m <sup>2</sup>
Hauteur de la banquette :	H <sub>2</sub> =	<input type="text"/>	m
Angle de la banquette :	$\alpha_2 =$	<input type="text"/>	°
Encastrement :	H <sub>2</sub> =	<input type="text"/>	m
Angle banquette inférieure :	$\alpha_1 =$	<input type="text"/>	°
Largeur banquette :	b <sub>B</sub>	<input type="text"/>	m
Largeur d'application de la charge :	b <sub>P</sub>	<input type="text"/>	m
Largeur de la berme :	I	<input type="text"/>	m
Encastrement :	T	<input type="text"/>	m



Présence d'eau dans le bloc ?	<input type="checkbox"/>	NON	<input type="checkbox"/>	OUI
Présence de circulation d'eau ?	<input type="checkbox"/>	NON	<input type="checkbox"/>	OUI
Existe t'il un plan ?	<input type="checkbox"/>	NON	<input type="checkbox"/>	OUI
Existe t'il un croquis ?	<input type="checkbox"/>	NON	<input type="checkbox"/>	OUI

Niveau d'eau	<input type="text"/>	m
Hauteur	<input type="text"/>	m

( prière de la joindre a votre demande )

**Caracteristiques de materiaux :**

Type de materiau	Angle de frottement interne		Densité		Cohésion	
Sol de fondation :	f =	<input type="text"/>	Degrés	$\gamma =$	<input type="text"/>	kN/m <sup>3</sup>
Bloc renforcé :	f =	<input type="text"/>	Degrés	$\gamma =$	<input type="text"/>	kN/m <sup>3</sup>
Remblais passif :	f =	<input type="text"/>	Degrés	$\gamma =$	<input type="text"/>	kN/m <sup>3</sup>
						c' = <input type="text"/> kPa

**Commentaires : (joindre les informations complémentaires éventuelles)**

Les paramètres proviennent t'ils d'une étude?  NON  OUI

Nom, Date, Signature

**A RENVoyer DUMENT REMPLIE PAR EMAIL A " support@mc2sarl.ch " ou par FAX 0041 32 423 00 44**

Empa

CH-8600 Dübendorf  
Überlandstrasse 129

Telefon +41 58 765 11 11  
Telefax +41 58 765 11 22

www.empa.ch



**Empa**

Materials Science and Technology

# ZERTIFIKAT

Die Empa bescheinigt hiermit, dass das Produkt

## Lager- und Spezialmatten

Betonstahlklasse B500A  
Nenndurchmesser 5 - 12 mm  
SIA-Register Nr. M1.9

hergestellt von

## Drahtwerk Plochingen GmbH

Am Nordseekai 37-39  
D-73207 Plochingen

entsprechend den Ergebnissen der werkseigenen Produktionskontrolle des Herstellers und der von der Empa durchgeführten Produktprüfung und Fremdüberwachung die Anforderungen der **Norm SIA262:2013** erfüllt.

Der Nachweis wurde erbracht mit Prüf- und Bewertungsbericht Empa Nr. 5214021296 vom 4. Oktober 2019.

Erstausstellung: 2006

Dieses Zertifikat ist gültig bis: 31. Dezember 2020

Zertifikat-Registrier-Nr.: 314

Dübendorf, 19. November 2019

Peter Ebschner  
Leiter Zertifizierungsstelle für Bauprodukte





GÉOSYNTHETICS

**MC2 GÉOSYNTHÉTIQUES Sàrl**

Chemin de la Place 16  
CH - 1996 Basse-Nendaz

Tél. +41 32 423.00.43  
Fax +41 32 423.00.44  
support@mc2sarl.ch  
www.mc2sarl.ch

**MC2 Sàrl**

Route de Delémont 89  
CH - 2802 Develier

Tél. +41 32 423.00.43  
Fax +41 32 423.00.44  
support@mc2sarl.ch  
www.mc2sarl.ch



Créez votre compte et accédez à plus d'informations sur [www.mc2sarl.ch](http://www.mc2sarl.ch)