

Manuel d'Utilisation - FractalAdaptiveMAEA

Expert Advisor pour MetaTrader 5

Version: 1.00

Copyright: 2024, OpenClaw AI Assistant

Symbole par défaut: EURUSD

Timeframe par défaut: H1

Numéro Magique: 700020

Table des Matières

1. [Vue d'ensemble](#)
 2. [Stratégie FRAMA](#)
 3. [Paramètres de Configuration](#)
 4. [Installation](#)
 5. [Configuration Recommandée](#)
 6. [Gestion des Risques](#)
 7. [Signaux de Trading](#)
 8. [Dépannage](#)
-

Vue d'ensemble

FractalAdaptiveMAEA est un Expert Advisor (EA) basé sur la Moyenne Mobile Adaptative Fractale (FRAMA). Cette stratégie utilise la dimension fractale des prix pour ajuster dynamiquement la période de la moyenne mobile, permettant une meilleure adaptation aux conditions de marché changeantes.

Caractéristiques Principales

- **Calcul FRAMA adaptatif** basé sur la dimension fractale
 - **Filtre de tendance EMA 200** pour éviter les faux signaux
 - **Gestion des risques ATR** avec stop loss et trailing stop
 - **Confirmations multi-barres** pour réduire les entrées prématurées
 - **Interface utilisateur complète** avec paramètres configurables
-

Stratégie FRAMA

Principe de Fonctionnement

La **Moyenne Mobile Adaptative Fractale (FRAMA)** ajuste automatiquement sa réactivité en fonction de la complexité fractale du marché :

1. Calcul de la Dimension Fractale

$$D = (\ln(N1+N2) - \ln(N3)) / \ln(2)$$

Où : - **N1** = Range du premier tiers de la période - **N2** = Range du second tiers de la période
- **N3** = Range de la période complète

2. Calcul du Facteur Alpha

$$\text{Alpha} = \exp(-4.6 * (D - 1))$$

3. Calcul de la FRAMA

$$\text{FRAMA} = \text{alpha} \times \text{Prix} + (1-\text{alpha}) \times \text{FRAMA_ précédente}$$

Avantages de la FRAMA

- **Adaptation automatique** : Plus réactive dans les marchés trending, plus lisse dans les marchés range
- **Réduction du bruit** : Filtre efficacement les mouvements erratiques
- **Optimisation dynamique** : Pas besoin d'ajuster manuellement les paramètres selon les conditions

Paramètres de Configuration

Paramètres FRAMA

Paramètre	Défaut	Description
FramaPeriod	20	Période de calcul de la FRAMA
FramaFC	1.0	Constante de facteur FRAMA

Filtre de Tendance

Paramètre	Défaut	Description
EMA200Period	200	Période de l'EMA pour le filtre de tendance
UseTrendFilter	true	Activer/désactiver le filtre EMA 200

Gestion des Risques

Paramètre	Défaut	Description
LotSize	0.1	Taille de lot fixe
ATRPeriod	14	Période ATR pour le stop loss
ATRMultiplier	2.0	Multiplicateur ATR pour la distance du stop
TrailingStep	10.0	Pas de trailing en points
UseTrailing	true	Activer le trailing stop

Paramètres de Trading

Paramètre	Défaut	Description
MagicNumber	700020	Numéro magique unique
TradeComment	“FRAMA_EA”	Commentaire des trades
Slippage	3	Glissement autorisé en points
MaxSpread	30	Spread maximum en points

Installation

Étape 1: Copier le fichier

1. Copiez FractalAdaptiveMAEA.mq5 dans le dossier :

MetaTrader 5/MQL5/Experts/

Étape 2: Compilation

1. Ouvrez MetaEditor (F4 dans MT5)
2. Ouvrez le fichier FractalAdaptiveMAEA.mq5
3. Compilez (F7) - Vérifiez qu'il n'y a pas d'erreurs

Étape 3: Activation

1. Dans MT5, glissez l'EA sur le graphique EURUSD H1
2. Configurez les paramètres selon vos besoins
3. Activez le trading algorithmique (bouton “AutoTrading”)

Configuration Recommandée

Pour EURUSD H1 (Configuration par défaut)

```
FramaPeriod = 20  
EMA200Period = 200  
LotSize = 0.1
```

ATRPeriod = 14
ATRMultiplier = 2.0

Pour timeframes plus courts (M15, M30)

FramaPeriod = 14
ATRMultiplier = 1.5
TrailingStep = 5.0
MaxSpread = 20

Pour timeframes plus longs (H4, D1)

FramaPeriod = 28
ATRMultiplier = 2.5
TrailingStep = 20.0

Gestion des Risques

Stop Loss Automatique

- Calculé avec **ATR x Multiplicateur**
- Ajustement dynamique selon la volatilité
- Protection contre les gaps de marché

Trailing Stop

- **Activation** : Dès l'ouverture de la position
- **Distance** : Basée sur l'ATR actuel
- **Pas minimum** : Configurable (TrailingStep)

Contrôles de Sécurité

- **Spread maximum** : Protection contre les conditions défavorables
 - **Validation des signaux** : Confirmation sur 2 barres
 - **Filtre de tendance** : Évite les trades contre-tendance
-

Signaux de Trading

Signal d'Achat (LONG)

Conditions requises : 1. Prix franchit la FRAMA à la hausse 2. FRAMA croissante sur 2 barres consécutives
3. Prix au-dessus de l'EMA 200 (si filtre activé) 4. Spread inférieur au maximum autorisé

Signal de Vente (SHORT)

Conditions requises : 1. Prix franchit la FRAMA à la baisse 2. FRAMA décroissante sur 2 barres consécutives 3. Prix en-dessous de l'EMA 200 (si filtre activé)
4. Spread inférieur au maximum autorisé

Exemple Visuel

Prix \nearrow FRAMA \nearrow EMA200 = Signal LONG potentiel
Prix \searrow FRAMA \searrow EMA200 = Signal SHORT potentiel

Optimisation des Paramètres

Backtesting Recommandé

1. **Période** : Minimum 1 an de données
2. **Modèle** : "Chaque tick basé sur les ticks réels"
3. **Spread** : Variable ou historique
4. **Commission** : Inclure les coûts réels

Paramètres à Optimiser

- FramaPeriod (10-30)
- ATRMultiplier (1.5-3.0)
- TrailingStep (5-20 points)

Forward Testing

- **Test en temps réel** sur compte démo
 - **Période minimum** : 1 mois
 - **Surveillance** : Drawdown, ratio gains/pertes
-

Monitoring et Maintenance

Indicateurs de Performance

- **Profit Factor** : > 1.2 recommandé
- **Maximum Drawdown** : < 20% du capital
- **Recovery Factor** : > 2.0

Signaux d'Alerte

- Drawdown consécutif > 10%
- Absence de trades > 1 semaine
- Spread persistant > MaxSpread

Maintenance Régulière

- **Hebdomadaire** : Vérification des performances
 - **Mensuelle** : Analyse des trades
 - **Trimestrielle** : Réoptimisation si nécessaire
-

Dépannage

Problèmes Fréquents

L'EA ne trade pas

Solutions : - Vérifiez que AutoTrading est activé - Contrôlez le spread (doit être < MaxSpread) - Assurez-vous qu'aucune position n'existe déjà

Stop Loss trop proche/éloigné

Solutions : - Ajustez ATRMultiplier (diminuer/augmenter) - Modifiez ATRPeriod pour plus/moins de réactivité

Trop de faux signaux

Solutions : - Activez UseTrendFilter - Augmentez FramaPeriod
- Réduisez MaxSpread

Performance décevante

Solutions : - Réoptimisez les paramètres - Testez sur d'autres timeframes - Considérez d'autres paires de devises

Messages d'Erreur Courants

Erreur	Cause	Solution
“Invalid Stops”	SL/TP trop proche	Augmenter ATRMultiplier
“Not enough money”	Capital insuffisant	Réduire LotSize
“Market is closed”	Marché fermé	Attendre l'ouverture
“Invalid volume”	Lot incorrect	Vérifier min/max lots du broker

Avertissements et Limitations

⚠️ Avertissements Importants

- **Trading à risque** : Le trading de devises comporte des risques de perte
- **Pas de garantie** : Les performances passées ne garantissent pas les résultats futurs
- **Test requis** : Toujours tester sur compte démo avant utilisation réelle

- **Surveillance nécessaire** : L'EA nécessite une supervision régulière

Limitations Techniques

- **Timeframes** : Optimisé pour H1, peut nécessiter ajustements pour autres TF
- **Paires** : Testé sur EURUSD, adaptation possible nécessaire pour autres devises
- **Conditions de marché** : Performance variable selon la volatilité et les tendances

Responsabilité

L'utilisateur est entièrement responsable de : - La configuration des paramètres - La gestion du capital et des risques - La surveillance des performances - L'arrêt de l'EA si nécessaire

Support et Contact

Pour toute question ou assistance technique :

- **Documentation** : Relisez ce manuel complet
- **Forum** : Communauté MetaTrader 5
- **Support technique** : OpenClaw AI Assistant

Version du document : 1.0

Dernière mise à jour : 16 février 2025

Ce manuel accompagne l'Expert Advisor FractalAdaptiveMAEA version 1.00. Veuillez vous assurer d'utiliser la version correspondante du logiciel.