

Manuel d'Utilisation - Expert Advisor DEMATEMARibbonEA

Table des matières

1. Description
 2. Installation
 3. Stratégie de Trading
 4. Paramètres de Configuration
 5. Logique de Trading
 6. Gestion des Risques
 7. Recommandations d'Utilisation
 8. Dépannage
 9. Support et Maintenance
-

Description

DEMATEMARibbonEA est un Expert Advisor (EA) automatique pour MetaTrader 5 qui implémente une stratégie basée sur un ruban de moyennes mobiles DEMA (Double Exponential Moving Average). Cette stratégie utilise 8 moyennes mobiles DEMA avec des périodes croissantes pour identifier les tendances du marché et générer des signaux de trading.

Caractéristiques Principales

- **8 Moyennes DEMA** : Périodes par défaut 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144
- **Identification de Tendance** : Analyse l'alignement du ruban pour déterminer la direction du marché
- **Gestion Automatique** : Entrées et sorties automatiques basées sur l'état du ruban
- **Stop Loss ATR** : Protection par stop loss basé sur l'Average True Range
- **Filtre Temporel** : Possibilité de limiter le trading à certaines heures
- **Magic Number** : 700016 (pour identification unique des positions)

Paires Recommandées

- **EURUSD** (par défaut)
- GBPUSD
- USDJPY
- AUDUSD
- Autres paires majeures

Timeframes Recommandés

- **H1** (recommandé par défaut)
 - H4
 - D1
-

Installation

Prérequis

- MetaTrader 5 (version récente)
- Connexion internet stable
- Compte de trading (démô ou réel)

Étapes d'Installation

1. Copier le fichier EA

Copier DEMATEMARibbonEA.mq5 dans :
[Dossier MetaTrader 5]/MQL5/Experts/

2. Compiler l'EA

- Ouvrir MetaEditor (F4 dans MT5)
- Ouvrir le fichier DEMATEMARibbonEA.mq5
- Compiler avec F7 ou le bouton “Compile”
- Vérifier qu'il n'y a pas d'erreurs

3. Redémarrer MetaTrader 5

- Fermer et relancer MT5 pour charger le nouvel EA

4. Vérification

- L'EA doit apparaître dans l'onglet “Expert Advisors” du navigateur
 - Faire glisser l'EA sur un graphique pour le tester
-

Stratégie de Trading

Concept du Ruban DEMA

La stratégie est basée sur l'analyse d'un **ruban de 8 moyennes mobiles DEMA** qui agissent comme un filtre de tendance dynamique.

États du Ruban

1. État Haussier (Bullish)

- Toutes les DEMA sont alignées dans l'ordre croissant
- DEMA(5) > DEMA(8) > DEMA(13) > ... > DEMA(144)
- Indique une tendance haussière forte

2. **État Baissier (Bearish)**
 - Toutes les DEMA sont alignées dans l'ordre décroissant
 - DEMA(5) < DEMA(8) < DEMA(13) < ... < DEMA(144)
 - Indique une tendance baissière forte
3. **État Mixte (Mixed)**
 - Les DEMA sont entremêlées, sans ordre clair
 - Indique une consolidation ou un changement de tendance

Signaux de Trading

Signal d'Achat (Long)

- **Condition** : Le ruban passe de l'état MIXTE à l'état HAUSSIER
- **Action** : Ouverture d'une position longue au prix ASK
- **Stop Loss** : Calculé avec ATR ou fixe selon paramètres

Signal de Vente (Short)

- **Condition** : Le ruban passe de l'état MIXTE à l'état BAISSIER
- **Action** : Ouverture d'une position courte au prix BID
- **Stop Loss** : Calculé avec ATR ou fixe selon paramètres

Signal de Sortie

- **Condition** : Le ruban revient à l'état MIXTE (enchevêtrement)
- **Action** : Fermeture immédiate de toutes les positions

Avantages de la Stratégie

- **Filtre de tendance robuste** : 8 moyennes réduisent les faux signaux
 - **Adaptabilité** : Fonctionne sur différents timeframes et paires
 - **Gestion automatique** : Entrées et sorties automatiques
 - **Protection** : Stop loss systématique sur chaque position
-

Paramètres de Configuration

Paramètres de Trading

| Paramètre | Description | Valeur par Défaut | Recommandations |
|--------------------|--------------------------------|-------------------|------------------------------|
| MagicNumber | Numéro d'identification unique | 700016 | Ne pas modifier sauf conflit |
| LotSize | Taille de lot fixe | 0.1 | Ajuster selon capital |
| UseFixedLot | Utiliser lot fixe ou calculé | true | true pour débutants |
| RiskPercent | | 2.0% | 1-3% recommandé |

| Paramètre | Description | Valeur par Défaut | Recommandations |
|-----------|---------------------------------|-------------------|-----------------|
| | Pourcentage de risque par trade | | |

Paramètres du Ruban DEMA

| Paramètre | Description | Valeur par Défaut |
|---------------|---------------------|-------------------|
| DEMA_Period_1 | Période DEMA rapide | 5 |
| DEMA_Period_2 | Période DEMA 2 | 8 |
| DEMA_Period_3 | Période DEMA 3 | 13 |
| DEMA_Period_4 | Période DEMA 4 | 21 |
| DEMA_Period_5 | Période DEMA 5 | 34 |
| DEMA_Period_6 | Période DEMA 6 | 55 |
| DEMA_Period_7 | Période DEMA 7 | 89 |
| DEMA_Period_8 | Période DEMA lente | 144 |
| AppliedPrice | Prix appliqué | PRICE_CLOSE |

Important : Les périodes doivent être en ordre croissant !

Paramètres Stop Loss

| Paramètre | Description | Valeur par Défaut | Recommandations |
|----------------|----------------------|-------------------|--------------------------|
| UseATRStop | Utiliser ATR pour SL | true | Recommandé |
| ATR_Period | Période ATR | 14 | Standard |
| ATR_Multiplier | Multiplicateur ATR | 2.0 | 1.5-3.0 selon volatilité |
| FixedStopLoss | SL fixe (si pas ATR) | 100 points | Backup seulement |

Filtre Temporel

| Paramètre | Description | Valeur par Défaut |
|---------------|------------------------|-------------------|
| UseTimeFilter | Activer filtre horaire | false |
| StartHour | Heure de début | 8 |
| EndHour | Heure de fin | 18 |

Autres Paramètres

| Paramètre | Description | Valeur par Défaut |
|--------------|------------------------|-------------------|
| Slippage | Glissement autorisé | 3 points |
| TradeComment | Commentaire des ordres | “DEMARibbon” |

Logique de Trading

Algorithme Principal

1. À chaque nouvelle bougie :
 - a. Calculer les 8 valeurs DEMA
 - b. Analyser l'état du ruban (Haussier/Baissier/Mixte)
 - c. Déetecter les changements d'état
 - d. Générer les signaux de trading
2. Gestion des positions :
 - a. Si pas de position : Chercher signaux d'entrée
 - b. Si position ouverte : Surveiller signal de sortie
3. Gestion des risques :
 - a. Calculer stop loss (ATR ou fixe)
 - b. Respecter taille de lot configurée
 - c. Appliquer filtre temporel si activé

Calcul DEMA

La DEMA (Double Exponential Moving Average) est calculée ainsi :

EMA1 = EMA(Prix, Période)

EMA2 = EMA(EMA1, Période)

DEMA = $(2 \times \text{EMA1}) - \text{EMA2}$

Cette formule réduit le lag par rapport à une EMA simple.

Détection de l'État du Ruban

HAUSSIER : DEMA[0] > DEMA[1] > DEMA[2] > ... > DEMA[7]

BAISSIER : DEMA[0] < DEMA[1] < DEMA[2] < ... < DEMA[7]

MIXTE : Toute autre configuration

Gestion des Transitions

L'EA surveille les changements d'état : - **MIXTE → HAUSSIER** : Signal d'achat - **MIXTE → BAISSIER** : Signal de vente
- **HAUSSIER/BAISSIER → MIXTE** : Signal de fermeture

Gestion des Risques

Protection par Stop Loss

Mode ATR (Recommandé)

- **Calcul** : SL = Prix d'entrée \pm (ATR \times Multiplicateur)
- **Avantages** : S'adapte à la volatilité du marché

- **Recommandations :**
 - Multiplicateur 1.5-2.0 pour marchés calmes
 - Multiplicateur 2.5-3.0 pour marchés volatiles

Mode Fixe (Backup)

- **Calcul** : SL fixe en points
- **Usage** : Quand l'indicateur ATR n'est pas disponible
- **Recommandations** :
 - EURUSD : 50-150 points selon timeframe
 - Paires volatiles : 100-300 points

Dimensionnement des Positions

Lot Fixe

- **Simple** : Même taille pour tous les trades
- **Recommandé pour** : Débutants, comptes démo
- **Risque** : Ne s'adapte pas au solde du compte

Lot Basé sur le Risque

- **Calcul** : $\text{Lot} = (\text{Solde} \times \text{RiskPercent}) / (\text{SL_Distance} \times \text{ValeurPoint})$
- **Avantages** : Risque constant en pourcentage
- **Recommandations** :
 - Débutants : 1-2% par trade
 - Expérimentés : 2-3% par trade
 - Maximum absolu : 5% par trade

Règles de Money Management

1. **Ne jamais risquer plus de 2-3% du capital par trade**
 2. **Limiter l'exposition totale à 10% du capital**
 3. **Surveiller le drawdown maximal**
 4. **Ajuster la taille des lots selon l'évolution du capital**
-

Recommandations d'Utilisation

Configuration Initiale

Comptes Démo

```
LotSize = 0.01
UseFixedLot = true
RiskPercent = 2.0
UseATRStop = true
ATR_Multiplier = 2.0
```

Comptes Réels

```
LotSize = [selon capital]
UseFixedLot = false
RiskPercent = 1.0-2.0
UseATRStop = true
ATR_Multiplier = 2.5
UseTimeFilter = true (optionnel)
```

Optimisation des Paramètres

Test sur Données Historiques

1. **Période de test** : Au moins 1 an de données
2. **Validation** : Tester sur période différente
3. **Métriques importantes** :
 - Profit Factor > 1.3
 - Max Drawdown < 20%
 - Sharpe Ratio > 1.0

Paramètres à Optimiser

- **Périodes DEMA** : Ajuster selon la paire et timeframe
- **ATR_Multiplier** : Optimiser selon la volatilité
- **Filtre temporel** : Éviter les heures creuses

Surveillance et Maintenance

Contrôles Quotidiens

- Vérifier l'état des positions ouvertes
- Surveiller les logs d'erreurs
- Contrôler le drawdown
- Valider la connexion internet

Contrôles Hebdomadaires

- Analyser les performances
- Ajuster les paramètres si nécessaire
- Sauvegarder les résultats
- Mettre à jour l'EA si nouvelle version

Timeframes et Paires Optimaux

Timeframes Recommandés

- **H1** : Équilibre entre signaux et qualité
- **H4** : Moins de signaux, plus de qualité
- **D1** : Signaux rares mais très fiables

Paires Recommandées

- **Majeures** : EURUSD, GBPUSD, USDJPY
 - **Crosses** : EURGBP, EURJPY, GBPJPY
 - **Éviter** : Paires exotiques (spreads élevés)
-

Dépannage

Problèmes Courants

L'EA ne génère pas de trades

Causes possibles : - Filtre temporel actif en dehors des heures - Marché en consolidation prolongée - Problème de connexion aux serveurs - Paramètres incorrects

Solutions :

1. Vérifier UseTimeFilter = false pour test
2. Contrôler la connexion internet
3. Recompile l'EA
4. Tester sur compte démo

Erreurs de compilation

Erreurs fréquentes :

'DEMA' – unknown custom indicator

Solution : L'EA utilise un indicateur DEMA personnalisé ou se rabat sur EMA

Invalid lot size

Solution : Vérifier les limites de lot du broker (SYMBOL_VOLUME_MIN/MAX)

Positions non ouvertes

Causes : - Marge insuffisante - Marché fermé - Spread trop élevé - EA désactivé

Vérifications : 1. Contrôler le solde du compte 2. Vérifier que le marché est ouvert 3. S'assurer que "AutoTrading" est activé 4. Contrôler les logs dans l'onglet "Experts"

Messages d'Erreur Fréquents

| Erreur | Cause | Solution |
|--------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Invalid parameters | Périodes DEMA mal configurées | Vérifier ordre croissant |

| Erreur | Cause | Solution |
|------------------------|--|--------------------------|
| Not enough money | Marge insuffisante | Réduire la taille de lot |
| Market closed | Marché fermé | Attendre ouverture |
| Invalid stops | Stop loss incorrect incorrectcountry:AT | |
| Ajuster ATR_Multiplier | | |

Optimisation des Performances

Si l'EA est lent

- Réduire la période ATR
- Utiliser moins de DEMA
- Optimiser le code

Si trop de signaux

- Augmenter les périodes DEMA
- Ajouter filtre temporel
- Augmenter ATR_Multiplier

Si pas assez de signaux

- Réduire les périodes DEMA
- Réduire ATR_Multiplier
- Retirer filtre temporel

Support et Maintenance

Logs et Monitoring

Fichiers de Log

Emplacement : [MT5]/MQL5/Logs/
Fichiers : [Date]-[Account].log

Informations importantes

- Heures d'ouverture/fermeture des positions
- Calculs des stop loss
- Messages d'erreur
- États du ruban DEMA

Exemple de log normal

```
2025-02-16 09:15:00 DEMATEMARibbonEA: Ribbon state changed: MIXED
-> BULLISH
2025-02-16 09:15:01 DEMATEMARibbonEA: Position opened: BUY at
1.08550 SL: 1.08350
```

2025-02-16 11:30:00 DEMATEMARibbonEA: Ribbon state changed:
BULLISH -> MIXED
2025-02-16 11:30:01 DEMATEMARibbonEA: Position closed: Ticket
123456789

Versions et Mises à Jour

Version Actuelle : 1.00

- Implémentation initiale
- Support des 8 DEMA
- Gestion ATR
- Filtre temporel

Mises à Jour Futures

- Optimisations de performance
- Nouveaux filtres de marché
- Interface graphique améliorée
- Support multi-timeframes

Support Technique

Auto-diagnostic

1. Vérifier compilation sans erreur
2. Tester sur compte démo
3. Contrôler les logs d'erreur
4. Valider paramètres de base

Informations à fournir

- Version MetaTrader 5
- Broker utilisé
- Paire de devises
- Timeframe
- Paramètres modifiés
- Messages d'erreur complets

Conclusion

DEMATEMARibbonEA est un Expert Advisor robuste conçu pour trader automatiquement en utilisant une stratégie de ruban DEMA. Sa force réside dans l'utilisation de multiples moyennes mobiles pour filtrer les faux signaux et identifier les tendances fortes.

Points Clés à Retenir

1. **Test obligatoire** : Toujours tester sur compte démo avant utilisation réelle
2. **Money management** : Ne jamais risquer plus de 2-3% par trade

3. **Surveillance** : Contrôler régulièrement les performances
4. **Optimisation** : Ajuster les paramètres selon le marché
5. **Patience** : La stratégie nécessite des tendances claires pour être efficace

Clause de Responsabilité

Le trading de devises (Forex) comporte des risques importants. Les performances passées ne garantissent pas les résultats futurs. Utilisez cet EA à vos propres risques et ne tradez jamais avec de l'argent que vous ne pouvez pas vous permettre de perdre.

Document généré automatiquement - Version 1.0 - Février 2025