

Manuel d'Utilisation - CorrelationHedgeEA v1.0

Vue d'ensemble

Le **CorrelationHedgeEA** est un Expert Advisor (EA) pour MetaTrader 5 qui implémente une stratégie de couverture basée sur la corrélation entre deux paires de devises. Cette stratégie exploite les événements de décorrélation temporaire entre des paires historiquement corrélées pour générer des profits.

Principe de Base

L'EA surveille en permanence la corrélation entre deux paires de devises (par défaut EURUSD et GBPUSD). Lorsque la corrélation chute de manière significative (événement de décorrélation), l'EA ouvre des positions opposées sur les deux paires, anticipant un retour à la corrélation normale.

Stratégie Détaillée

1. Surveillance de la Corrélation

- **Calcul** : Coefficient de corrélation de Pearson sur 20 barres glissantes
- **Corrélation normale** : ~0.85 pour EURUSD/GBPUSD
- **Seuil de décorrélation** : 0.5 (paramétrable)

2. Analyse du Z-Score

Le Z-score du spread entre les deux paires est calculé pour identifier : - **Écart significatif** : $|Z\text{-score}| > 2.0$ (signal d'entrée) - **Retour à la normale** : $Z\text{-score} \leq 0.5$ (signal de sortie) - **Rupture de corrélation** : $|Z\text{-score}| > 3.5$ (stop loss)

3. Logique d'Entrée

Conditions simultanées requises : 1. Corrélation < seuil de décorrélation 2. $|Z\text{-score}| >$ seuil d'entrée

Positions ouvertes : - Si $Z\text{-score} > 0$: Vente paire 1 (surperformante), Achat paire 2 (sous-performante) - Si $Z\text{-score} < 0$: Achat paire 1 (sous-performante), Vente paire 2 (surperformante)

4. Gestion des Risques

- **Dimensionnement** : Risque dollar égal sur les deux jambes
- **Stop Loss** : |Z-score| > 3.5 (rupture de corrélation)
- **Take Profit** : Z-score revient à 0.5 ou moins

Paramètres de Configuration

Paramètres Principaux

Paramètre	Défaut	Description
Symbol2	GBPUSD	Deuxième symbole pour la corrélation
CorrelationPeriod	20	Période de calcul de la corrélation
CorrelationThreshold	0.5	Seuil minimum de corrélation
ZScoreEntry	2.0	Seuil d'entrée du Z-score
ZScoreExit	0.5	Seuil de sortie du Z-score
ZScoreStopLoss	3.5	Seuil de stop loss du Z-score
RiskPercent	2.0	Risque par trade (% de l'équité)
MagicNumber	700098	Numéro magique

Paramètres Avancés

Paramètre	Défaut	Description
UseTrailingStop	true	Utiliser le trailing stop
TrailingDistance	50.0	Distance du trailing stop (points)
ShowInfo	true	Afficher le panneau d'informations

Installation et Configuration

1. Installation

1. Copiez le fichier CorrelationHedgeEA.mq5 dans le dossier MQL5/Experts de MetaTrader 5
2. Compilez l'EA dans l'éditeur MetaEditor
3. Redémarrez MetaTrader 5

2. Configuration du Graphique

1. Ouvrez un graphique H1 pour EURUSD
2. Attachez l'EA au graphique
3. Configurez les paramètres selon vos préférences
4. Activez l'auto-trading

3. Permissions Requises

- Trading automatique activé
- Accès aux symboles EURUSD et GBPUSD
- Permissions de trading sur les deux paires

Utilisation Pratique

Configuration Recommandée

Paires suggérées : - EURUSD / GBPUSD (défaut) - AUDUSD / NZDUSD - EURGBP / EURJPY (avec ajustements)

Timeframe : - H1 (recommandé) - H4 (pour trades plus longs)

Compte : - Minimum 1000 USD - Spread faible sur les deux paires - Exécution rapide

Surveillance

L'EA affiche un panneau d'informations en temps réel : - Corrélation actuelle - Z-score du spread - Statut des positions - Moyennes et écarts-types

Gestion des Positions

Ouverture : - Positions simultanées sur les deux paires - Taille calculée pour un risque dollar égal - Commentary automatique "CorrelationHedge"

Fermeture : - Automatique selon les conditions de sortie - Manuelle possible via MetaTrader - Log détaillé des raisons de fermeture

Avantages et Inconvénients

✅ Avantages

- **Market Neutral** : Stratégie relativement neutre au marché
- **Gestion des Risques** : Stop loss et dimensionnement automatiques
- **Backtestable** : Logique claire et reproductible
- **Adaptable** : Paramètres configurables selon les paires
- **Monitoring** : Interface utilisateur informative

⚠️ Inconvénients

- **Corrélations Changeantes** : Les corrélations évoluent dans le temps
- **Coûts de Transaction** : Double spread sur chaque trade
- **Événements Majeurs** : Peut subir des pertes lors de ruptures permanentes
- **Capital Requis** : Nécessite un capital suffisant pour les deux positions

Optimisation

Tests Recommandés

1. **Backtesting** : Tester sur 1-2 ans de données historiques
2. **Walk Forward** : Validation sur périodes glissantes
3. **Stress Testing** : Performance durant les crises
4. **Optimisation des Paramètres** : Adapter aux paires choisies

Ajustements Possibles

Paramètres de Base : - Ajuster `CorrelationThreshold` selon l'historique des paires - Modifier `ZScoreEntry` selon la volatilité - Adapter `RiskPercent` à votre tolérance au risque

Paires Alternatives : - Tester différentes combinaisons corrélées - Ajuster les périodes selon les timeframes - Considérer les sessions de trading

Monitoring et Maintenance

Surveillance Quotidienne

- Vérifier les corrélations moyennes
- Contrôler les positions ouvertes
- Analyser les performances par paire

Maintenance Hebdomadaire

- Examiner les logs de trading
- Ajuster les paramètres si nécessaire
- Vérifier la stabilité des corrélations

Signaux d'Alerte

- Corrélations persistamment faibles
- Z-scores extrêmes fréquents
- Drawdowns importants
- Changements de volatilité majeurs

Dépannage

Problèmes Courants

EA ne démarre pas : - Vérifier que le deuxième symbole est disponible - Contrôler les permissions de trading - S'assurer que l'auto-trading est activé

Pas d'entrée de positions : - Vérifier les seuils de corrélation et Z-score - Contrôler la disponibilité des données historiques - Vérifier les conditions de marché

Fermetures prématurées : - Examiner les paramètres de sortie - Vérifier les spreads et l'exécution - Contrôler les paramètres de trailing stop

Support Technique

Pour toute question ou problème : - Consulter les logs de MetaTrader 5 - Vérifier les paramètres de configuration - Tester en démo avant le live

Avertissement sur les Risques

⚠ IMPORTANT : Le trading sur le Forex implique des risques importants de perte. Cette stratégie :

- Ne garantit pas de profits
- Peut subir des pertes importantes durant des ruptures de corrélation
- Nécessite une compréhension approfondie des marchés
- Doit être testée en démo avant utilisation réelle

Tradez uniquement avec un capital que vous pouvez vous permettre de perdre.

Historique des Versions

v1.0 (2025-02-16)

- Version initiale
- Implémentation de la stratégie de corrélation de base
- Gestion automatique des positions
- Interface utilisateur intégrée
- Support pour paires personnalisées

Manuel créé le 16 février 2025 pour CorrelationHedgeEA v1.0