

DeltaDivergenceEA - Manuel d'Utilisation









Table des Matières

1. [Introduction](#)
 2. [Principe de la Stratégie](#)
 3. [Installation](#)
 4. [Paramètres de Configuration](#)
 5. [Utilisation](#)
 6. [Gestion des Risques](#)
 7. [Optimisation](#)
 8. [Dépannage](#)
 9. [Avertissements](#)
-

Introduction

DeltaDivergenceEA est un Expert Advisor (EA) pour MetaTrader 5 qui utilise la stratégie de divergence du Delta Cumulé pour identifier les opportunités de trading. Cette stratégie avancée analyse la relation entre les mouvements de prix et le volume pour détecter des signaux de retournement potentiels.

Caractéristiques Principales

-  Calcul automatique du Delta Cumulé
 -  Détection des divergences haussières et baissières
 -  Confirmation par l'action des prix
 -  Gestion automatique du Stop Loss et Take Profit
 -  Ratio Risk/Reward configurable (défaut 2:1)
 -  Paramètres entièrement personnalisables
 -  Visualisation graphique des divergences
 -  Magic Number unique : **700054**
-

Principe de la Stratégie

Le Delta Cumulé

Le **Delta** représente la différence entre le volume d'achat et le volume de vente :

$\Delta = \text{Volume Achat} - \text{Volume Vente}$

Le **Delta Cumulé** est la somme cumulative des valeurs de Delta sur une période donnée :

$\Delta_{\text{Cumulé}} = \sum(\Delta[i])$

Approximation du Delta

En l'absence de données de carnet d'ordres, l'EA approxime le Delta en utilisant :

- **Volume de tick** : Volume total de la barre
- **Direction du prix** : Déterminée par la relation Open/Close
- **Volatilité** : Ajustement basé sur la taille de la barre

Calcul : - Si $\text{Close} > \text{Open}$: $\Delta = \text{Volume} \times 0.6$ (60% achat) - Si $\text{Close} < \text{Open}$: $\Delta = \text{Volume} \times -0.6$ (60% vente)
- Si $\text{Close} = \text{Open}$: $\Delta = 0$ (neutre)

Types de Divergences

1. Divergence Haussière (Signal d'Achat)

- **Prix** : Fait un plus bas plus bas
- **Delta Cumulé** : Fait un plus bas plus haut
- **Interprétation** : Accumulation cachée (achat institutionnel)

2. Divergence Baissière (Signal de Vente)

- **Prix** : Fait un plus haut plus haut
- **Delta Cumulé** : Fait un plus haut plus bas
- **Interprétation** : Distribution cachée (vente institutionnelle)

Signaux d'Entrée

Position Longue (Achat)

1. Divergence haussière détectée
2. Confirmation par chandelier haussier
3. Spread acceptable
4. Pas de position ouverte

Position Courte (Vente)

1. Divergence baissière détectée
2. Confirmation par chandelier baissier
3. Spread acceptable
4. Pas de position ouverte

Gestion des Positions

- **Stop Loss** : Placé au-delà du point de divergence
- **Take Profit** : Calculé selon le ratio Risk/Reward (défaut 2:1)

- **Une seule position** : Par symbole et magic number
-

Installation

Prérequis

- MetaTrader 5 (version 5.00 ou supérieure)
- Compte de trading avec exécution Market ou Instant
- Connexion internet stable
- Autorisation de trading automatique activée

Étapes d'Installation

1. Téléchargement

Fichier : DeltaDivergenceEA.mq5

2. Placement du Fichier

- Ouvrez MetaTrader 5
- Appuyez sur Ctrl + Shift + D ou allez dans Fichier → Ouvrir le dossier de données
- Naviguez vers MQL5/Experts/
- Copiez le fichier DeltaDivergenceEA.mq5

3. Compilation

- Dans MetaEditor, ouvrez le fichier
- Appuyez sur F7 ou cliquez sur "Compiler"
- Vérifiez qu'il n'y a pas d'erreurs dans l'onglet "Erreurs"

4. Application sur le Graphique

- Retournez dans MetaTrader 5
 - Faites un clic droit sur le graphique → "Expert Advisors" → "DeltaDivergenceEA"
 - Ou glissez-déposez depuis le navigateur
-

Paramètres de Configuration

Paramètres Généraux

Paramètre	Défaut	Description
InpMagicNumber	700054	Numéro magique unique pour identifier les trades
InpLotSize	0.1	Taille du lot pour les trades
InpSlippage	3	Slippage acceptable en points
InpTradeEnabled	true	

Paramètre	Défaut	Description
		Active/désactive le trading automatique

Paramètres Delta

Paramètre	Défaut	Description
InpLookbackPeriod	50	Nombre de barres pour l'analyse des pivots
InpDivergenceMinBars	10	Distance minimum entre deux pivots
InpDivergenceThreshold	0.3	Seuil de force de la divergence (0.1-1.0)
InpConfirmationBars	2	Nombre de barres pour la confirmation

Gestion des Risques

Paramètre	Défaut	Description
InpRiskRewardRatio	2.0	Ratio Risk/Reward (TP = SL × Ratio)
InpMaxSpreadPoints	30	Spread maximum autorisé pour trader
InpMaxSlippagePoints	10	Slippage maximum acceptable

Paramètres Techniques

Paramètre	Défaut	Description
InpShowDebugInfo	false	Affiche les informations de debug dans le journal
InpDrawObjects	true	Dessine les lignes de divergence sur le graphique

Utilisation

Configuration Recommandée

Paramètres par Défaut (EURUSD M15)

Symbol: EURUSD
 Timeframe: M15 (15 minutes)
 Lot Size: 0.1 (ou selon votre capital)
 Risk/Reward: 2.0
 Lookback Period: 50

Autres Paires Recommandées

- **GBPUSD M15** : Bon pour la volatilité
- **USDJPY M15** : Tendances claires
- **AUDUSD M30** : Moins de bruit
- **XAUUSD H1** : Pour l'or (ajuster la taille du lot)

Mise en Marche

1. **Ouvrez le graphique** de votre paire de devises
2. **Attachez l'EA** au graphique
3. **Configurez les paramètres** selon votre profil de risque
4. **Activez le trading automatique** (bouton "AutoTrading")
5. **Surveillez** les premiers trades

Surveillance

Indicateurs de Performance

- **Journal** : Messages de debug et informations de trading
- **Historique** : Résultats des trades fermés
- **Positions** : Trades en cours
- **Graphique** : Lignes de divergence colorées

Signaux Visuels

- **Ligne Verte** : Divergence haussière (signal d'achat)
 - **Ligne Rouge** : Divergence baissière (signal de vente)
 - **Préfixe "DD_"** : Tous les objets graphiques de l'EA
-

Gestion des Risques

Règles Importantes

1. **Capital Maximum par Trade** : Ne jamais risquer plus de 2% du capital
2. **Diversification** : Utiliser sur plusieurs paires non corrélées
3. **Horaires de Trading** : Éviter les heures de faible liquidité
4. **Actualités** : Suspendre le trading pendant les annonces importantes

Calcul de la Taille du Lot

$$\text{Lot Size} = (\text{Capital} \times \text{Risk\%}) / (\text{SL en pip} \times \text{Valeur du pip})$$

Exemple :

Capital = 10,000 USD

Risk = 2% = 200 USD

SL = 50 pips

Valeur pip EURUSD = 1 USD

$$\text{Lot Size} = 200 / (50 \times 1) = 4 \text{ lots}$$

Paramètres Conservateurs

Pour un profil de risque faible :

Lot Size: 0.01-0.05

Risk/Reward: 3.0

Divergence Threshold: 0.5

Max Spread: 20 points

Paramètres Agressifs

Pour un profil de risque élevé :

Lot Size: 0.1-0.5

Risk/Reward: 1.5

Divergence Threshold: 0.2

Max Spread: 50 points

Optimisation

Méthode d'Optimisation

1. **Collecte de Données** : Minimum 3 mois de données historiques
2. **Période de Test** : 70% pour optimisation, 30% pour validation
3. **Paramètres à Optimiser** :
 - InpLookbackPeriod (30-100)
 - InpDivergenceThreshold (0.1-0.8)
 - InpRiskRewardRatio (1.5-3.0)

Métriques à Surveiller

- **Profit Factor** : > 1.3
- **Drawdown Maximum** : < 15%
- **Recovery Factor** : > 3.0
- **Nombre de Trades** : > 100 pour statistiques valides
- **Win Rate** : 40-60% (avec RR 2:1)

Optimisation par Paire

EURUSD M15

Lookback Period: 45-55

Divergence Threshold: 0.25-0.35

Risk/Reward: 2.0-2.5

GBPUSD M15

Lookback Period: 35–45

Divergence Threshold: 0.30–0.40

Risk/Reward: 1.8–2.2

Dépannage

Problèmes Courants

1. L'EA ne Trade Pas

Causes possibles : - Trading automatique désactivé - Spread trop élevé - Aucune divergence détectée - Position déjà ouverte

Solutions : - Vérifier le bouton "AutoTrading" - Augmenter InpMaxSpreadPoints - Réduire InpDivergenceThreshold - Fermer les positions manuelles avec le même Magic Number

2. Trop de Trades Perdants

Causes possibles : - Paramètres trop sensibles - Mauvaise période de marché - Spread élevé

Solutions : - Augmenter InpDivergenceThreshold - Augmenter InpConfirmationBars - Utiliser une période plus grande (M30, H1)

3. Pas Assez de Trades

Causes possibles : - Paramètres trop stricts - Période d'analyse trop courte

Solutions : - Réduire InpDivergenceThreshold - Réduire InpDivergenceMinBars - Augmenter InpLookbackPeriod

4. Erreurs de Compilation

Messages d'erreur courants :

'Trade' – undeclared identifier

→ Solution : Vérifier #include <Trade\Trade.mqh>

'SYMBOL_ASK' – undeclared identifier

→ Solution : Utiliser MetaTrader 5 (pas MT4)

Messages du Journal

Messages Normaux

- DeltaDivergenceEA initialisé pour EURUSD M15

- Divergence haussière détectée! Force: 0.423
- Trade LONG exécuté: Prix: 1.0850

Messages d'Erreur

- Spread trop élevé: 0.0004
 - Erreur de trading: Invalid stops
 - Position déjà ouverte
-

Avertissements

⚠ Risques du Trading Automatique

1. **Perte en Capital** : Le trading comporte des risques de perte
2. **Conditions de Marché** : L'EA peut mal performer dans certains environnements
3. **Problèmes Techniques** : Connexion, serveur, bugs logiciels
4. **Sur-optimisation** : Paramètres trop adaptés au passé

🚨 Précautions Obligatoires

- **Tests Préalables** : Toujours tester sur un compte démo
- **Surveillance** : Surveiller régulièrement les performances
- **Capital de Risque** : N'utiliser que l'argent que vous pouvez vous permettre de perdre
- **Éducation** : Comprendre la stratégie avant l'utilisation

📋 Responsabilités

- L'utilisateur est seul responsable de l'utilisation de l'EA
- Aucune garantie de profit n'est fournie
- Les performances passées ne préjugent pas des résultats futurs
- Il est recommandé de consulter un conseiller financier

🔧 Support et Maintenance

Pour le support technique : - Vérifier les mises à jour régulièrement - Sauvegarder vos paramètres optimisés - Documenter vos modifications personnelles

Informations Techniques

Version : 1.00
Date de Création : 2026
Compatible : MetaTrader 5 Build 3560+
Magic Number : 700054
Développeur : Laurent J
Site Web : <https://jarvis.cx>

*Ce manuel constitue un guide complet pour l'utilisation de
DeltaDivergenceEA. Pour toute question technique ou suggestion
d'amélioration, consultez la documentation officielle ou contactez le support.*