

# Manuel Expert Advisor ForcelIndexRevEA

## Version 1.0 - Guide Complet en Français

---

### Table des Matières

1. [Introduction](#)
2. [Stratégie Force Index 2-Day Reversal](#)
3. [Installation et Configuration](#)
4. [Paramètres de l'EA](#)
5. [Logique de Trading](#)
6. [Gestion des Risques](#)
7. [Optimisation](#)
8. [Dépannage](#)
9. [FAQ](#)

---

### Introduction

**ForcelIndexRevEA** est un Expert Advisor (EA) MetaTrader 5 qui implémente la stratégie **Force Index 2-Day Reversal** développée par Dr. Alexander Elder. Cette stratégie combine l'analyse technique basée sur le Force Index avec la détection des pullbacks dans les tendances principales.

### Caractéristiques Principales

- **Stratégie:** Force Index 2-Day Reversal (Elder)
- **Timeframe recommandé:** D1 (Daily)
- **Paire recommandée:** EURUSD (configurable)
- **Magic Number:** 700048
- **Type:** Trend Following avec entrées sur pullbacks

---

### Stratégie Force Index 2-Day Reversal

#### Concept de Base

Le **Force Index** est un oscillateur qui mesure la force derrière chaque mouvement de prix en combinant: - **Changement de prix:** Différence entre les clôtures - **Volume:** Nombre de transactions

**Formule:** Force Index =  $(Close[i] - Close[i-1]) \times Volume[i]$

## Principe de la Stratégie

1. **Tendance principale:** Identifiée par l'EMA(13)
2. **Pullbacks:** DéTECTÉS par le Force Index(2) qui traverse zéro
3. **Confirmation:** Force Index(13) confirme la direction long-terme

## Conditions d'Entrée

### Signal d'Achat (LONG)

- **Condition 1:** Force Index(2) passe **en-dessous de zéro** (pullback baissier)
- **Condition 2:** EMA(13) est **haussière** (tendance principale montante)
- **Condition 3:** Force Index(13) est **positif** (confirmation long-terme)
- **Condition 4:** Magnitude du signal > seuil minimum (éviter le bruit)

### Signal de Vente (SHORT)

- **Condition 1:** Force Index(2) passe **au-dessus de zéro** (pullback haussier)
- **Condition 2:** EMA(13) est **baissière** (tendance principale descendante)
- **Condition 3:** Force Index(13) est **négatif** (confirmation long-terme)
- **Condition 4:** Magnitude du signal > seuil minimum (éviter le bruit)

## Avantages de cette Approche

- ✓ **Entre sur les pullbacks:** Prix d'entrée favorable
- ✓ **Confirme la tendance:** Évite les faux signaux
- ✓ **Utilise le volume:** Information supplémentaire sur la conviction
- ✓ **Gestion du risque intégrée:** SL basé sur les swings

---

## Installation et Configuration

### 1. Installation

1. **Copier le fichier** ForceIndexRevEA.mq5 dans le dossier:

MetaTrader 5/MQL5/Experts/

2. **Compiler l'EA** dans MetaEditor (F7) ou redémarrer MT5

3. **Vérifier** que l'EA apparaît dans la liste des Experts

## 2. Configuration Initiale

### Paramètres Recommandés pour EURUSD D1:

```
==== Stratégie ====
FI_Fast_Period = 2
FI_Slow_Period = 13
EMA_Period = 13
MinFI_Level = 0.0001

==== Gestion des Risques ====
LotSize = 0.1
UseFixedSL = true
FixedSL_Pips = 50
RiskReward = 2.0

==== Paramètres Généraux ====
MagicNumber = 700048
MaxSpread = 30
```

## 3. Application sur le Graphique

1. **Ouvrir** le graphique EURUSD D1
2. **Glisser-déposer** l'EA sur le graphique
3. **Configurer** les paramètres selon vos préférences
4. **Activer** l'auto-trading (bouton "Algo Trading")
5. **Vérifier** le sourire 😊 dans l'angle supérieur droit

---

## Paramètres de l'EA

### Groupe "Stratégie"

Paramètre	Valeur	Description
FI_Fast_Period	2	Période du Force Index rapide (détection pullbacks)
FI_Slow_Period	13	Période du Force Index lent (confirmation)
EMA_Period	13	Période de l'EMA pour la tendance principale
MinFI_Level	0.0001	Niveau minimum pour éviter les faux signaux

### Notes sur les Paramètres Stratégie

- **FI\_Fast\_Period = 2:** Période classique Elder, réactive aux pullbacks
- **FI\_Slow\_Period = 13:** Confirme la direction long-terme
- **EMA\_Period = 13:** Équilibre entre réactivité et stabilité
- **MinFI\_Level:** Évite les signaux sur les petites variations sans volume

## Groupe “Gestion des Risques”

Paramètre	Valeur	Description
LotSize	0.1	Taille des positions en lots
UseFixedSL	true	Utiliser un Stop Loss fixe
FixedSL_Pips	50	Stop Loss en pips (si UseFixedSL = true)
UseSwingSL	true	Utiliser SL basé sur les swings
SwingBars	10	Nombre de barres pour calculer les swings
UseFixedTP	false	Utiliser un Take Profit fixe
FixedTP_Pips	100	Take Profit en pips (si UseFixedTP = true)
RiskReward	2.0	Ratio Risque/Récompense
UseTrailingStop	false	Activer le trailing stop
TrailingStart	20	Profit minimum pour commencer le trailing (pips)
TrailingStep	10	Pas du trailing stop (pips)

### Notes sur la Gestion des Risques

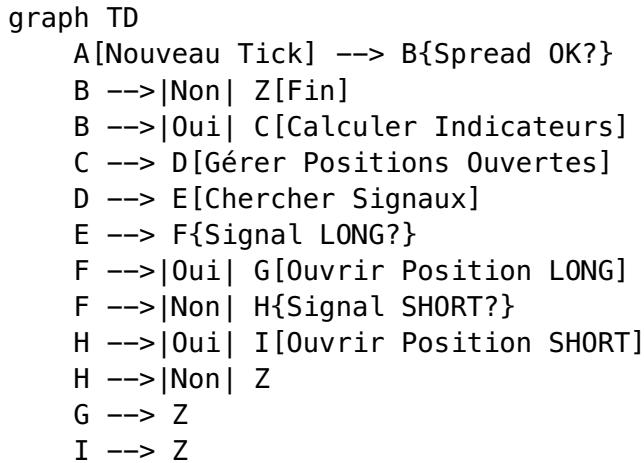
- **Stop Loss:**
  - UseFixedSL = true → SL fixe en pips
  - UseSwingSL = true → SL basé sur les points hauts/bas récents
  - Les deux peuvent être utilisés simultanément (le plus restrictif prévaut)
- **Take Profit:**
  - UseFixedTP = true → TP fixe en pips
  - RiskReward > 0 → TP calculé automatiquement (distance SL × ratio)
- **Trailing Stop:**
  - Activé quand le profit dépasse TrailingStart pips
  - Se déplace par paliers de TrailingStep pips

## Groupe “Paramètres Généraux”

Paramètre	Valeur	Description
MagicNumber	700048	Numéro d'identification unique de l'EA
CommentEA	“ForceIndexRev”	Commentaire des ordres
MaxSpread	30	Spread maximum accepté (pips)
CloseOppositeOrders	true	Fermer les positions opposées
OnlyOnePositionPerSymbol	true	Une seule position par symbole

# Logique de Trading

## Cycle de Décision



## Calcul des Indicateurs

### Force Index Rapide (2 périodes)

```
// Force Index brut
FI_raw[i] = (Close[i] - Close[i+1]) × Volume[i]

// Lissage EMA(2)
FI_Fast[i] = FI_raw[i] × multiplicateur + FI_Fast[i+1] × (1 - multiplicateur)
// où multiplicateur = 2 / (2 + 1) = 0.667
```

### Force Index Lent (13 périodes)

```
// Même principe avec EMA(13)
// multiplicateur = 2 / (13 + 1) = 0.143
```

### EMA des Prix (13 périodes)

```
EMA[i] = Close[i] × 0.143 + EMA[i+1] × 0.857
```

## Détection des Signaux

### Algorithme LONG

```
bool signal_long =
    (FI_Fast[1] < 0 && FI_Fast[2] >= 0) && // FI(2) passe sous
        zéro
    (EMA[0] > EMA[1] > EMA[2]) && // EMA monte
    (FI_Slow[1] > 0) && // FI(13) positif
    (abs(FI_Fast[1]) > MinFI_Level); // Éviter le bruit
```

## Algorithme SHORT

```
bool signal_short =
    (FI_Fast[1] > 0 && FI_Fast[2] <= 0) && // FI(2) passe au-
        dessus de zéro
    (EMA[0] < EMA[1] < EMA[2]) && // EMA descend
    (FI_Slow[1] < 0) && // FI(13) négatif
    (abs(FI_Fast[1]) > MinFI_Level); // Éviter le bruit
```

## Calcul des Stop Loss

### SL Fixe

```
SL_Buy = Prix Entrée - (FixedSL_Pips × Point × 10)
SL_Sell = Prix Entrée + (FixedSL_Pips × Point × 10)
```

### SL Swing

```
// Pour un achat: plus bas des N dernières barres
SL_Buy = min(Low[1..SwingBars]) - Marge_Sécurité

// Pour une vente: plus haut des N dernières barres
SL_Sell = max(High[1..SwingBars]) + Marge_Sécurité
```

## Calcul des Take Profit

### TP Basé sur Ratio R/R

```
Distance_SL = abs(Prix Entrée - Stop_Loss)
TP_Buy = Prix Entrée + (Distance_SL × RiskReward)
TP_Sell = Prix Entrée - (Distance_SL × RiskReward)
```

---

## Gestion des Risques

### Principes Fondamentaux

1. Never risk more than you can afford to lose
2. Position sizing adapté au capital
3. Stop Loss obligatoire sur chaque position
4. Diversification des paires si possible

## Calcul de la Taille de Position

### Méthode Conservative (2% de risque)

Capital = 10,000 EUR  
Risque par trade = 2% = 200 EUR  
SL = 50 pips = 50 × 0.0001 = 0.005

Taille de position = Risque ÷ (SL × Valeur du pip)  
= 200 ÷ (0.005 × 1) [pour 1 micro lot]  
= 0.4 lots maximum

## Formule Générale

Lot Size = (Capital × %Risque) ÷ (SL\_Pips × Pip\_Value)

## Recommandations par Capital

Capital	Risque/Trade	SL 50 pips	Lot Size Max
1,000€	2% = 20€	50 pips	0.04
5,000€	2% = 100€	50 pips	0.2
10,000€	2% = 200€	50 pips	0.4
50,000€	2% = 1000€	50 pips	2.0

## Gestion Dynamique

L'EA peut ajuster automatiquement:

- **Trailing Stop:** Protège les profits
- **Fermeture opposée:** Évite les positions contradictoires
- **Spread filter:** N'opère que si conditions favorables

---

## Optimisation

### Paramètres à Optimiser

#### Priorité 1 - Cœur de Stratégie

- FI\_Fast\_Period: Tester 1, 2, 3
- EMA\_Period: Tester 10, 13, 15, 20
- MinFI\_Level: Adapter au symbole et timeframe

#### Priorité 2 - Gestion des Risques

- FixedSL\_Pips: Tester 30, 50, 80 pips
- RiskReward: Tester 1.5, 2.0, 2.5, 3.0
- SwingBars: Tester 5, 10, 15 barres

#### Priorité 3 - Filtres

- MaxSpread: Adapter aux conditions de marché
- TrailingStart et TrailingStep: Si trailing activé

## Méthodologie d'Optimisation

1. **Backtesting**: Minimum 2 ans de données
2. **Walk Forward**: Validation sur périodes non optimisées
3. **Monte Carlo**: Test de robustesse
4. **Multiple timeframes**: Vérifier cohérence

## Métriques à Surveiller

- **Profit Factor**: > 1.3
- **Sharpe Ratio**: > 1.0
- **Maximum Drawdown**: < 20%
- **Win Rate**: > 40%
- **Nombre de trades**: > 100 pour validité statistique

## Paramètres par Timeframe

### H4 (4 heures)

```
FI_Fast_Period = 2
FI_Slow_Period = 13
EMA_Period = 13
FixedSL_Pips = 30
RiskReward = 2.0
```

### D1 (Daily) - RECOMMANDÉ

```
FI_Fast_Period = 2
FI_Slow_Period = 13
EMA_Period = 13
FixedSL_Pips = 50
RiskReward = 2.0
```

### W1 (Weekly)

```
FI_Fast_Period = 2
FI_Slow_Period = 10
EMA_Period = 10
FixedSL_Pips = 100
RiskReward = 2.5
```

---

# Dépannage

## Problèmes Courants

### L'EA ne prend pas de positions

**Causes possibles:** -  Auto-trading désactivé -  Spread trop élevé (> MaxSpread) -  Pas de signal valide selon les conditions -  OnlyOnePositionPerSymbol = true et position déjà ouverte

**Solutions:** 1. Vérifier le bouton “Algo Trading” activé 2. Réduire MaxSpread ou changer de broker 3. Vérifier les conditions sur graphique manuellement 4. Fermer positions existantes ou désactiver OnlyOnePositionPerSymbol

### L'EA ferme les positions trop vite

**Causes possibles:** -  Stop Loss trop serré -  Trailing Stop trop agressif -  CloseOppositeOrders = true

**Solutions:** 1. Augmenter FixedSL\_Pips 2. Désactiver UseTrailingStop temporairement 3. Désactiver CloseOppositeOrders

### Erreurs de compilation

**Erreur commune:** “iCustom not found” **Solution:** L'EA utilise un calcul manuel du Force Index, aucune action requise

### Performances différentes en Live vs Backtest

**Causes:** - Latence réseau - Différence de spread - Slippage non modélisé en backtest

**Solutions:** - Utiliser un VPS proche du broker - Augmenter la déviation dans les ordres - Tester avec spread variable en backtest

### Logs et Debugging

#### Messages Importants dans Journal

“ForceIndexRevEA initialisé avec succès” → OK  
“Position ouverte avec succès: BUY” → Trade exécuté  
“Erreur lors de l'ouverture: 10016” → Stops invalides

### Codes d'Erreur Fréquents

- **10016:** Stop Loss ou Take Profit invalide
- **10019:** Pas assez d'argent
- **10027:** Auto-trading désactivé
- **134:** Pas assez d'argent

# FAQ

## Questions Générales

**Q: Combien de trades par mois peut-on espérer?** R: Sur EURUSD D1, environ 2-6 signaux par mois selon la volatilité. La stratégie privilégie la qualité à la quantité.

**Q: L'EA fonctionne-t-il sur d'autres paires?** R: Oui, mais optimisation recommandée. Fonctionne bien sur les majeurs (EUR/USD, GBP/USD, USD/JPY) et certains indices.

**Q: Peut-on utiliser plusieurs timeframes?** R: Oui, mais attention à la cohérence. D1 est optimal, H4 possible avec ajustements, éviter < H1.

**Q: L'EA nécessite-t-il un VPS?** R: Recommandé mais pas obligatoire pour D1. Essentiel pour H4 et inférieurs.

## Questions Techniques

**Q: Pourquoi le Force Index personnalisé?** R: Pour garantir la compatibilité et contrôler exactement le calcul selon la méthode Elder.

**Q: Comment modifier la logique d'entrée?** R: Modifier la fonction CheckForSignals(). Attention à maintenir la cohérence avec la stratégie.

**Q: L'EA supporte-t-il les comptes ECN?** R: Oui, l'EA utilise TRADE\_ACTION\_DEAL compatible avec tous types de comptes.

**Q: Gestion du weekend gap?** R: L'EA vérifie le spread avant chaque ordre. Augmenter MaxSpread si nécessaire le lundi.

## Questions de Performance

**Q: Quel capital minimum recommandé?** R: Minimum 1,000€ avec 0.01 lot, recommandé 5,000€+ pour flexibilité et gestion du risque.

**Q: Performance attendue annuelle?** R: Variable selon marché, mais objectif réaliste: 15-30% avec drawdown max 20%. Ne pas garantir le passé prédit le futur.

**Q: Comment améliorer les résultats?** R: 1. Optimiser régulièrement (tous les 6 mois) 2. Combiner avec analyse fondamentale 3. Éviter les périodes de faible volatilité 4. Diversifier sur plusieurs paires optimisées

---

## Conclusion

**ForceIndexRevEA** implémente une stratégie éprouvée d'Alexander Elder avec des améliorations modernes de gestion du risque. Son succès dépend de:

1. **Configuration adaptée** à votre capital et tolérance au risque
2. **Optimisation régulière** selon les conditions de marché
3. **Surveillance et ajustements** basés sur les performances

#### 4. Discipline dans l'application des règles de money management

### Ressources Additionnelles

- “**Trading for a Living**” - Alexander Elder (livre de référence)
- **Forums MQL5** - Communauté de développeurs
- **Backtesting complet** avant utilisation en live
- **Journal de trading** pour suivre les performances

### Support

Pour questions techniques ou améliorations, documenter: - Version MT5 -  
Paramètres utilisés  
- Logs d'erreur complets - Conditions de marché

---

*Disclaimer: Le trading de devises implique des risques significatifs. Les performances passées ne garantissent pas les résultats futurs. Testez toujours en compte démo avant utilisation réelle.*

---

**Version du Manuel:** 1.0

**Date:** 2026-02-16

**Auteur:** ForceIndexRevEA

**Licence:** Usage personnel et éducatif