

Manuel Utilisateur - SchaffTrendCycleEA

Version 1.0 - Expert Advisor pour MetaTrader 5



Table des Matières

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



Introduction

Le **SchaffTrendCycleEA** est un Expert Advisor avancé pour MetaTrader 5 qui implémente la stratégie Schaff Trend Cycle (STC). Cet indicateur révolutionnaire combine la puissance du MACD avec un double lissage stochastique pour détecter les cycles de tendance avec une précision remarquable.

Caractéristiques Principales

- **Algorithme STC** : Calcul précis du Schaff Trend Cycle
- **Filtre de Tendance** : EMA 200 pour confirmer la direction
- **Gestion ATR** : Stop loss et take profit adaptatifs
- **Trailing Stop** : Protection dynamique des profits
- **Configuration Flexible** : Paramètres entièrement personnalisables

Spécifications Techniques

- **Numéro Magique** : 700013
 - **Paire Recommandée** : EURUSD
 - **Timeframe Optimal** : H1 (1 heure)
 - **Version MT5** : Requise
-

Stratégie Schaff Trend Cycle

Principe de Fonctionnement

Le Schaff Trend Cycle (STC) est un oscillateur sophistiqué qui améliore les signaux traditionnels du MACD en appliquant deux niveaux de lissage stochastique. Cette approche permet de :

1. **Réduire le bruit** des signaux de marché
2. **Détecter plus rapidement** les changements de cycle
3. **Améliorer la précision** des points d'entrée et de sortie

Calcul du STC

1. Calcul du MACD : $EMA_{Rapide}(23) - EMA_{Lente}(50)$
2. Premier Stochastique sur MACD (Période 10)
3. Lissage du premier Stochastique
4. Deuxième Stochastique sur le résultat lissé
5. Lissage final pour obtenir le STC

Signaux de Trading

Signal d'Achat (Long)

- **Condition** : STC croise au-dessus de 25 (zone de survente)
- **Filtre** : Prix au-dessus de l'EMA 200
- **Action** : Ouverture d'une position acheteuse

Signal de Vente (Short)

- **Condition** : STC croise en dessous de 75 (zone de surachat)
- **Filtre** : Prix en dessous de l'EMA 200
- **Action** : Ouverture d'une position vendeuse

Zones Critiques du STC

Zone	Valeur STC	Interprétation
Survente	0-25	Signal d'achat potentiel
Neutre	25-75	Zone de consolidation
Surachat	75-100	Signal de vente potentiel



Installation

Prérequis

- MetaTrader 5 (version récente recommandée)
- Connexion internet stable

- Compte de trading avec spread compétitif

Étapes d'Installation

1. Copier le fichier EA

Copier SchaffTrendCycleEA.mq5 dans :
[Répertoire MT5]/MQL5/Experts/

2. Compiler l'EA

- Ouvrir MetaEditor (F4 dans MT5)
- Ouvrir le fichier SchaffTrendCycleEA.mq5
- Cliquer sur "Compiler" (F7)
- Vérifier qu'aucune erreur n'apparaît

3. Actualiser MT5

- Retourner sur MT5
- Dans le Navigateur, faire clic droit sur "Expert Advisors"
- Sélectionner "Actualiser"

4. Appliquer l'EA

- Glisser-déposer l'EA sur le graphique EURUSD H1
- Configurer les paramètres (voir section suivante)
- Activer l'AutoTrading (Ctrl+E)



Paramètres de Configuration

Paramètres STC

Paramètre	Valeur Par Défaut	Description
FastEMA	23	Période EMA rapide pour MACD
SlowEMA	50	Période EMA lente pour MACD
CyclePeriod	10	Période de cycle du STC
STCBuyLevel	25.0	Niveau d'achat (survente)
STCSellLevel	75.0	Niveau de vente (surachat)

Filtre de Tendance

Paramètre	Valeur Par Défaut	Description
UseTrendFilter	true	Activer/désactiver le filtre EMA 200
TrendEMAPeriod	200	Période de l'EMA de tendance
TrendEMAMethod	MODE_EMA	Méthode de calcul de la moyenne

Gestion des Risques

Paramètre	Valeur Par Défaut	Description
LotSize	0.1	Taille de position en lots
UseATRStops	true	Utiliser l'ATR pour les stops
ATRPeriod	14	Période de calcul ATR
ATRMultiplier	2.0	Multiplicateur ATR pour stops
FixedStopLoss	50.0	Stop loss fixe (si ATR désactivé)
FixedTakeProfit	100.0	Take profit fixe (si ATR désactivé)

Trailing Stop

Paramètre	Valeur Par Défaut	Description
UseTrailingStop	true	Activer le trailing stop
TrailingStopDistance	30.0	Distance du trailing stop (points)

Paramètres Avancés

Paramètre	Valeur Par Défaut	Description
MagicNumber	700013	Numéro d'identification unique
TradeComment	"SchaffTrendCycleEA"	Commentaire des trades
MaxSpread	30	Spread maximum autorisé (points)
TradeOnNewBarOnly	true	Trading uniquement sur nouvelle barre



Utilisation

Configuration Recommandée

Pour Débutants

- LotSize: 0.01
- UseATRStops: true
- ATRMultiplier: 2.5
- UseTrailingStop: true
- TrailingStopDistance: 50.0

Pour Traders Expérimentés

- LotSize: 0.1-0.5 (selon capital)
- UseATRStops: true

- ATRMultiplieur: 1.5-2.0
- UseTrailingStop: true
- TrailingStopDistance: 20.0-30.0

Meilleures Conditions de Marché

✅ Conditions Favorables

- **Volatilité modérée** : ATR entre 50-150 points
- **Tendances claires** : Marché non latéral
- **Sessions actives** : Londres/New York
- **Spread faible** : < 2 pips pour EURUSD

❌ Conditions à Éviter

- **Haute volatilité** : News majeures, NFP
- **Marchés latéraux** : STC oscillant sans direction
- **Spread élevé** : > 5 pips
- **Faible liquidité** : Sessions asiatiques calmes

Surveillance et Maintenance

Contrôles Quotidiens

- Vérifier l'état de l'EA (onglet "Experts")
- Surveiller les positions ouvertes
- Contrôler les niveaux de STC
- Ajuster les paramètres si nécessaire

Maintenance Hebdomadaire

- Analyser les performances
- Ajuster la taille des lots selon l'equity
- Optimiser les paramètres si besoin
- Sauvegarder la configuration

Gestion des Risques

Règles Fondamentales

Taille de Position

- **Règle des 2%** : Ne jamais risquer plus de 2% du capital par trade
- **Calcul recommandé** :

$$\text{Lot Size} = (\text{Capital} \times 0.02) / (\text{Stop Loss en \$} \times \text{Valeur du pip})$$

Diversification

- Ne pas concentrer plus de 10% sur une seule paire
- Utiliser l'EA sur plusieurs timeframes
- Combiner avec d'autres stratégies

Horaires de Trading

- **Éviter** : 30min avant/après news importantes
- **Privilégier** : Chevauchements de sessions
- **Surveiller** : Vendredi après-midi (spreads élevés)

Stop Loss Adaptatif

L'EA utilise l'ATR (Average True Range) pour calculer des stops adaptatifs :

Stop Loss Long = Prix d'entrée - (ATR × Multiplicateur)

Stop Loss Short = Prix d'entrée + (ATR × Multiplicateur)

Avantages des Stops ATR

- **Adaptation à la volatilité** du marché
- **Réduction des stops prématurés** en période calme
- **Protection renforcée** en période volatile

Trailing Stop Intelligent

Le trailing stop protège les profits en suivant le mouvement favorable :

Fonctionnement

1. **Activation** : Lorsque le trade est profitable
 2. **Ajustement** : Le stop suit à distance fixe
 3. **Protection** : Le stop ne recule jamais (position long)
-

Optimisation

Tests de Performance

Backtesting

1. Ouvrir le Testeur de Stratégies (Ctrl+R)
2. Sélectionner SchaffTrendCycleEA
3. Configurer :
 - Symbole : EURUSD
 - Période : H1
 - Dates : 12 derniers mois minimum
 - Modèle : "Chaque tick"
4. Lancer le test

Métriques Importantes

- **Profit Factor** : > 1.3 (idéal > 1.5)
- **Drawdown Maximum** : < 20% du capital
- **Sharpe Ratio** : > 1.0
- **Trades Gagnants** : > 50%

Optimisation des Paramètres

Méthode Systématique

1. **Test initial** avec paramètres par défaut
2. **Optimisation FastEMA** : 20-30 (pas de 2)
3. **Optimisation SlowEMA** : 40-60 (pas de 5)
4. **Optimisation CyclePeriod** : 8-15 (pas de 1)
5. **Optimisation ATRMultiplieur** : 1.5-3.0 (pas de 0.25)

⚠ Attention au Sur-Optimisation

- Utiliser des données out-of-sample
- Privilégier la robustesse à la performance maximale
- Tester sur différentes conditions de marché

Paramètres Saisonniers

Été (Juin-Août)

- ATRMultiplieur: 2.5 (volatilité réduite)
- TrailingStopDistance: 40.0
- MaxSpread: 25

Automne/Hiver (Sept-Février)

- ATRMultiplieur: 1.8 (volatilité accrue)
 - TrailingStopDistance: 25.0
 - MaxSpread: 35
-

Dépannage

Problèmes Fréquents

EA Ne Trade Pas

Symptômes : Aucune position ouverte malgré des signaux

Causes Possibles : - AutoTrading désactivé - Spread trop élevé - Capital insuffisant - Conditions de marché défavorables

Solutions : 1. Vérifier AutoTrading (bouton vert en haut) 2. Augmenter MaxSpread temporairement 3. Réduire LotSize 4. Vérifier les niveaux STC dans l'onglet "Données"

Positions Fermées Prématurément

Symptômes : Stops touchés trop facilement

Causes Possibles : - ATRMultiplier trop faible - Marché trop volatil - Spread élevé

Solutions : 1. Augmenter ATRMultiplier à 2.5-3.0 2. Désactiver trading pendant news importantes 3. Changer de courtier si spread constamment élevé

Drawdown Excessif

Symptômes : Pertes accumulées > 15%

Causes Possibles : - Taille de position trop élevée - Paramètres mal adaptés - Conditions de marché défavorables

Solutions : 1. **Réduire LotSize immédiatement** 2. Revoir les paramètres d'optimisation 3. Suspendre trading et analyser

Messages d'Erreur

"Trade context is busy"

- **Cause** : MT5 occupe par autre EA/script
- **Solution** : Redémarrer MT5 ou attendre

"Not enough money"

- **Cause** : Capital insuffisant pour la taille de position
- **Solution** : Réduire LotSize ou augmenter dépôt

"Invalid stops"

- **Cause** : Stop trop proche du prix actuel
- **Solution** : Augmenter ATRMultiplier ou distance des stops

Logs et Diagnostics

Consultation des Logs

1. Onglet "Boîte à outils" (Ctrl+T)
2. Onglet "Experts"
3. Rechercher messages SchaffTrendCycleEA

Messages Importants

- **"Position opened"** : Confirmation d'ouverture

- “Trailing stop updated” : Ajustement du stop
 - “Failed to open position” : Échec d’ouverture
-

Avertissements

Risques du Trading Forex

Risques Financiers





- **Perte Totale** : Possibilité de perdre tout le capital investi
- **Effet de Levier** : Amplification des gains ET des pertes
- **Volatilité** : Fluctuations rapides et imprévisibles

Risques Techniques





- **Coupures Internet** : Positions non surveillées
- **Pannes Serveur** : Impossibilité de clôturer
- **Bugs Logiciels** : Comportements imprévisibles

Recommandations Légales

Avant Utilisation

-  **Tester** en compte démo minimum 1 mois
-  **Comprendre** entièrement le fonctionnement
-  **Évaluer** sa tolérance au risque
-  **Consulter** un conseiller financier si nécessaire

Usage Responsable

-  **Ne jamais** investir plus que ce qu’on peut perdre
-  **Éviter** de compter sur l’EA pour revenus réguliers
-  **Ne pas** ignorer les signaux de forte perte
-  **Ne jamais** laisser l’EA sans surveillance prolongée

Clause de Non-Responsabilité

IMPORTANT : Cet Expert Advisor est fourni à des fins éducatives et de recherche. L’auteur ne garantit aucun résultat financier et ne peut être tenu responsable des pertes encourues. Le trading Forex comporte des risques élevés et n’est pas approprié pour tous les investisseurs.

Support et Ressources

Ressources Supplémentaires

Documentation Technique

- **Guide MT5** : [Documentation MQL5](#)
- **Communauté** : Forums MetaTrader 5
- **Formations** : Cours de trading algorithmique

Outils Complémentaires

- **Calculateur de Position** : Pour dimensionner les trades
- **Calendrier Économique** : Éviter les news importantes
- **Analyseur de Spread** : Surveiller les conditions de marché

Mises à Jour

Changelog Version 1.0

- Implémentation complète du STC
- Gestion ATR avancée
- Trailing stop intelligent
- Interface de configuration complète

Fonctionnalités Futures

- Dashboard graphique
 - Notifications par email/mobile
 - Multi-timeframe
 - Gestion multi-devises
-

Annexes

Annexe A : Formules Mathématiques

Calcul du STC Complet

```
// Étape 1: MACD
MACD(i) = EMA_Fast(i) - EMA_Slow(i)

// Étape 2: Premier Stochastique
HH = Highest(MACD, CyclePeriod)
LL = Lowest(MACD, CyclePeriod)
K1(i) = 100 * (MACD(i) - LL) / (HH - LL)

// Étape 3: Lissage 1
D1(i) = SMA(K1, CyclePeriod)
```

```
// Étape 4: Deuxième Stochastique
HH_D1 = Highest(D1, CyclePeriod)
LL_D1 = Lowest(D1, CyclePeriod)
K2(i) = 100 * (D1(i) - LL_D1) / (HH_D1 - LL_D1)
```

```
// Étape 5: STC Final
STC(i) = SMA(K2, CyclePeriod)
```

Annexe B : Exemples de Configuration

Configuration Conservative

```
LotSize = 0.01
ATRMultiplier = 3.0
STCBuyLevel = 20.0
STCSellLevel = 80.0
TrailingStopDistance = 50.0
MaxSpread = 25
```

Configuration Agressive

```
LotSize = 0.1
ATRMultiplier = 1.5
STCBuyLevel = 25.0
STCSellLevel = 75.0
TrailingStopDistance = 20.0
MaxSpread = 40
```

Annexe C : Checklist de Démarrage

Avant le Premier Trade

- ☐ EA compilé sans erreur
- ☐ Backtests réalisés sur 12+ mois
- ☐ Paramètres optimisés pour le broker
- ☐ Compte démo testé 1+ mois
- ☐ Capital de trading défini
- ☐ Plan de gestion des risques établi
- ☐ Horaires de surveillance planifiés

Contrôles Hebdomadaires

☐

- ☐ Performance analysée
- ☐ Drawdown contrôlé
- ☐ Paramètres ajustés si nécessaire
- ☐ Logs consultés
- ☐ Capital préservé

© 2024 SchaffTrendCycleEA - Tous droits réservés

Ce manuel constitue un guide complet pour l'utilisation responsable et efficace de l'Expert Advisor SchaffTrendCycleEA. Une lecture attentive et une compréhension complète sont essentielles avant toute utilisation en conditions réelles.
