

# Manuel d'utilisation - BBPercentBEA Expert Advisor

## Vue d'ensemble

**BBPercentBEA** est un Expert Advisor pour MetaTrader 5 qui implémente une stratégie de trading basée sur le **Bollinger %B Extreme Trading**. Cette stratégie exploite les mouvements de retour à la moyenne en identifiant les prix extrêmes par rapport aux bandes de Bollinger, confirmés par des conditions RSI et filtrés par l'ADX.

## Principe de la stratégie

La stratégie utilise l'indicateur **%B de Bollinger** qui normalise la position du prix par rapport aux bandes de Bollinger selon la formule :

$$\%B = (\text{Prix} - \text{Bande Inférieure}) / (\text{Bande Supérieure} - \text{Bande Inférieure})$$

- **%B = 0** : Prix sur la bande inférieure
- **%B = 0.5** : Prix sur la ligne médiane
- **%B = 1** : Prix sur la bande supérieure
- **%B < 0** : Prix sous la bande inférieure (survente extrême)
- **%B > 1** : Prix au-dessus de la bande supérieure (surachat extrême)

## Règles de trading

### Conditions d'entrée

**Position LONGUE** : -  $\%B < 0$  (prix sous la bande inférieure) - ET RSI(14) < 30 (confirmation de survente) - ET ADX < 25 (marché en range, propice au retour à la moyenne)

**Position COURTE** : -  $\%B > 1.0$  (prix au-dessus de la bande supérieure) - ET RSI(14) > 70 (confirmation de surachat) - ET ADX < 25 (marché en range)

### Conditions de sortie

**Sortie position LONGUE** : -  $\%B > 0.5$  (prix revient vers la ligne médiane)

**Sortie position COURTE** : -  $\%B < 0.5$  (prix revient vers la ligne médiane)

## Stop Loss

**Position LONGUE** : - %B atteint -0.5 (extrême au-delà de l'extrême)

**Position COURTE** : - %B atteint 1.5 (extrême au-delà de l'extrême)

## Filtre ADX

L'ADX (Average Directional Index) est utilisé comme filtre pour s'assurer que le marché est en phase de range (ADX < 25). Cette condition est essentielle car la stratégie de retour à la moyenne fonctionne mieux dans les marchés non-tendanciels.

## Configuration des paramètres

### Paramètres des Bandes de Bollinger

- **BB\_Period** : 20 (période par défaut)
- **BB\_Deviation** : 2.0 (écart-type standard)
- **BB\_AppliedPrice** : PRICE\_CLOSE (prix de clôture)

### Paramètres RSI

- **RSI\_Period** : 14 (période standard)
- **RSI\_AppliedPrice** : PRICE\_CLOSE

### Paramètres ADX

- **ADX\_Period** : 14 (période standard)

### Seuils d'entrée

- **Long\_BB\_Threshold** : 0.0 (seuil %B pour position longue)
- **Long\_RSI\_Threshold** : 30.0 (seuil RSI pour position longue)
- **Short\_BB\_Threshold** : 1.0 (seuil %B pour position courte)
- **Short\_RSI\_Threshold** : 70.0 (seuil RSI pour position courte)
- **ADX\_Max** : 25.0 (seuil maximum ADX)

### Seuils de sortie

- **Long\_Exit\_BB** : 0.5 (sortie position longue)
- **Short\_Exit\_BB** : 0.5 (sortie position courte)

## Stop Loss

- **SL\_BB\_Low** : -0.5 (stop loss positions longues)
- **SL\_BB\_High** : 1.5 (stop loss positions courtes)

## Gestion des risques

- **LotSize** : 0.01 (taille de lot par défaut)

- **MagicNumber** : 700044 (numéro magique unique)
- **Comment** : "BBPercentBEA" (commentaire des ordres)

## Installation et utilisation

### Prérequis

1. MetaTrader 5 installé
2. Compte de trading actif (réel ou démo)
3. Paire recommandée : EURUSD
4. Timeframe recommandé : H1 (1 heure)

### Installation

1. Copiez le fichier BBPercentBEA.mq5 dans le dossier MQL5/Experts/ de votre répertoire MetaTrader 5
2. Compilez l'Expert Advisor dans l'éditeur MetaEditor
3. Redémarrez MetaTrader 5 ou rafraîchissez la liste des Expert Advisors

### Configuration recommandée

Pour **EURUSD H1** (configuration par défaut) : - Lot Size : 0.01 - Bandes de Bollinger : 20 périodes, 2.0 écart-type - RSI : 14 périodes - ADX : 14 périodes - Tous les autres paramètres peuvent rester par défaut

### Personnalisation

Vous pouvez ajuster les paramètres selon vos préférences :

**Pour des marchés plus volatils** : - Augmentez BB\_Deviation à 2.5 - Ajustez les seuils RSI (25/75 au lieu de 30/70)

**Pour des timeframes plus courts** : - Réduisez ADX\_Max à 20 - Ajustez les périodes des indicateurs

**Pour un trading plus conservateur** : - Augmentez LotSize avec prudence - Resserrez les conditions d'entrée

## Affichage des informations

L'EA affiche en temps réel sur le graphique :

- **%B actuel** : Valeur et couleur (rouge si extrême)
- **RSI actuel** : Valeur et couleur (jaune si en zone d'entrée)
- **ADX actuel** : Valeur et couleur (vert si < 25, gris sinon)
- **Statut de trading** : Signal actuel ou raison d'attente

# Avantages de la stratégie

## Points forts

1. **Stratégie éprouvée** : Le retour à la moyenne est un phénomène statistique robuste
2. **Triple confirmation** : %B + RSI + ADX réduisent les faux signaux
3. **Gestion du risque** : Stop loss définis et sorties claires
4. **Adaptabilité** : Paramètres ajustables selon le marché
5. **Visualisation** : Informations claires sur le graphique

## Limitations

1. **Marchés tendanciels** : Performance réduite dans les fortes tendances
2. **Whipsaws** : Risque de faux signaux en période de volatilité
3. **Dépendance aux paramètres** : Nécessite un ajustement selon les conditions de marché

## Conseils d'utilisation

### Meilleures pratiques

1. **Testez d'abord en démo** avant d'utiliser de l'argent réel
2. **Surveillez l'ADX** : Évitez de trader quand  $ADX > 25$
3. **Utilisez un stop loss** : Ne désactivez jamais la protection
4. **Vérifiez la volatilité** : Ajustez les paramètres selon les conditions de marché
5. **Surveillez les actualités** : Évitez de trader pendant les annonces importantes

### Optimisation

Pour optimiser l'EA sur votre paire de devises préférée :

1. Utilisez le **Strategy Tester** de MT5
2. Testez sur au moins 1 an de données historiques
3. Optimisez les paramètres principaux :
  - BB\_Period et BB\_Deviation
  - RSI\_Period et seuils
  - ADX\_Max
4. Validez sur des données out-of-sample

### Monitoring

Surveillez régulièrement : - **Performance** : Win rate, profit factor - **Drawdown** : Perte maximale - **Fréquence de trading** : Nombre d'ordres par semaine - **Conditions de marché** : Adaptation aux changements

# Support et maintenance

## Logs et débogage

L'EA génère des logs détaillés dans l'onglet **Journal** de MT5 : - Ouvertures de positions avec raisons - Clôtures avec motifs détaillés - Erreurs éventuelles

## Mise à jour

Pour mettre à jour l'EA : 1. Fermez toutes les positions ouvertes 2. Retirez l'EA du graphique 3. Remplacez le fichier source 4. Recompilez et relancez

## Troubleshooting

### Problèmes courants :

- “**Error creating indicators**” : Vérifiez que la paire et le timeframe sont valides
- **Aucun trade** : Vérifiez l'ADX (doit être < 25)
- **Orders rejected** : Vérifiez la taille de lot et la marge disponible

## Disclaimer

### Avertissement sur les risques :

Le trading sur le Forex comporte des risques élevés et peut ne pas convenir à tous les investisseurs. Les performances passées ne garantissent pas les résultats futurs. Tradez uniquement avec un capital que vous pouvez vous permettre de perdre. Ce logiciel est fourni “en l'état” sans aucune garantie.

**Version :** 1.00

**Date :** Février 2024

**Contact :** Support BBPercentBEA EA

---

*Ce manuel constitue une guide complet pour l'utilisation de l'Expert Advisor BBPercentBEA. Consultez-le régulièrement et n'hésitez pas à ajuster les paramètres selon vos besoins et l'évolution des marchés.*