



# Analyse Salariale Gouvernement Tunisien

Période 2013-2023 | Prédictions 2024-2030

Superviseur: Mrs. Sihem Hajji | Créateur: Rayen Korbi

Projet CNI 2025 | GitHub: github.com/korbirayen



## Vue d'Ensemble

1.9B

Masse Salariale 2023 (TND)

756K

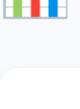
Effectifs Total

2529

Salaire Moyen (TND)

+9.4%

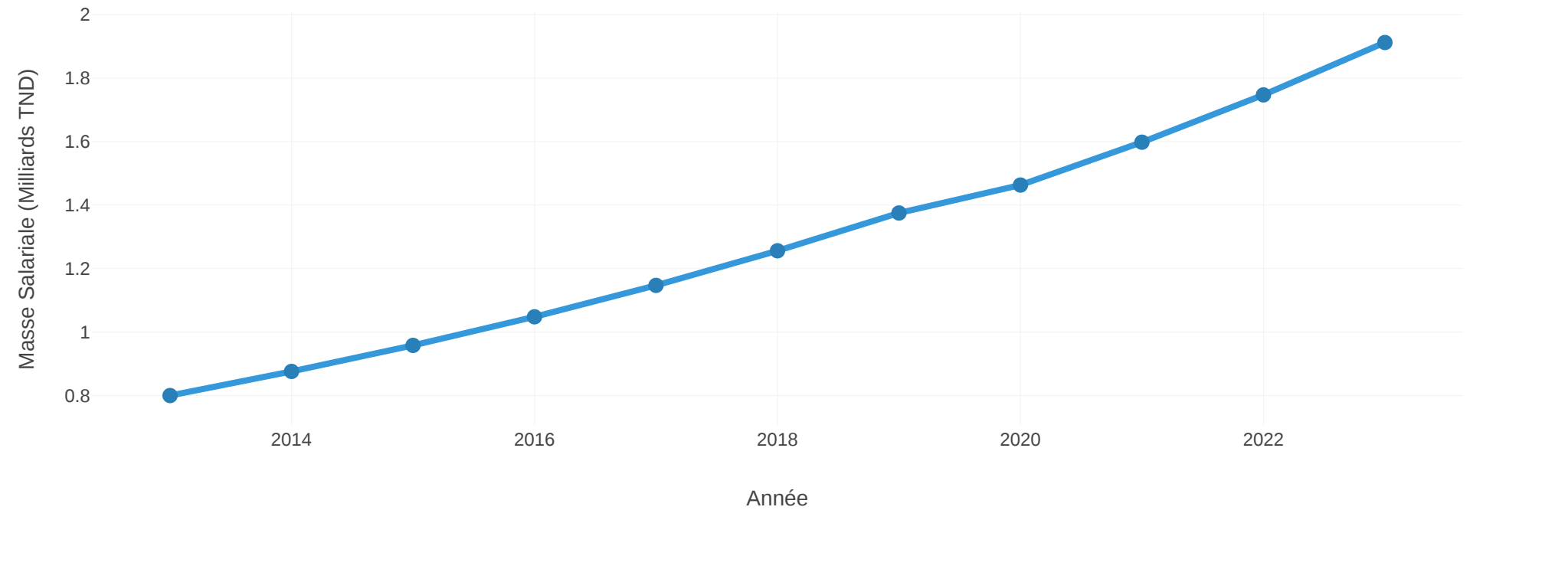
Croissance Annuelle



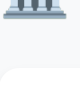
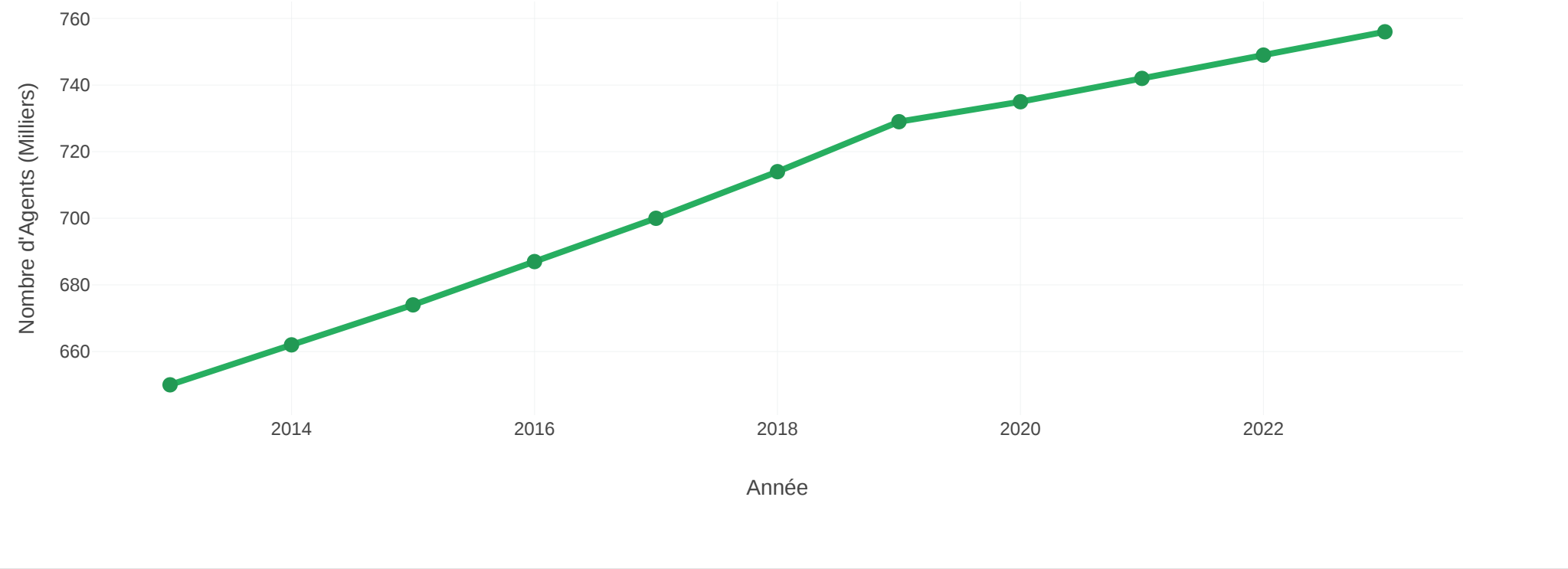
## Évolution Temporelle



Évolution de la Masse Salariale (2013-2023)



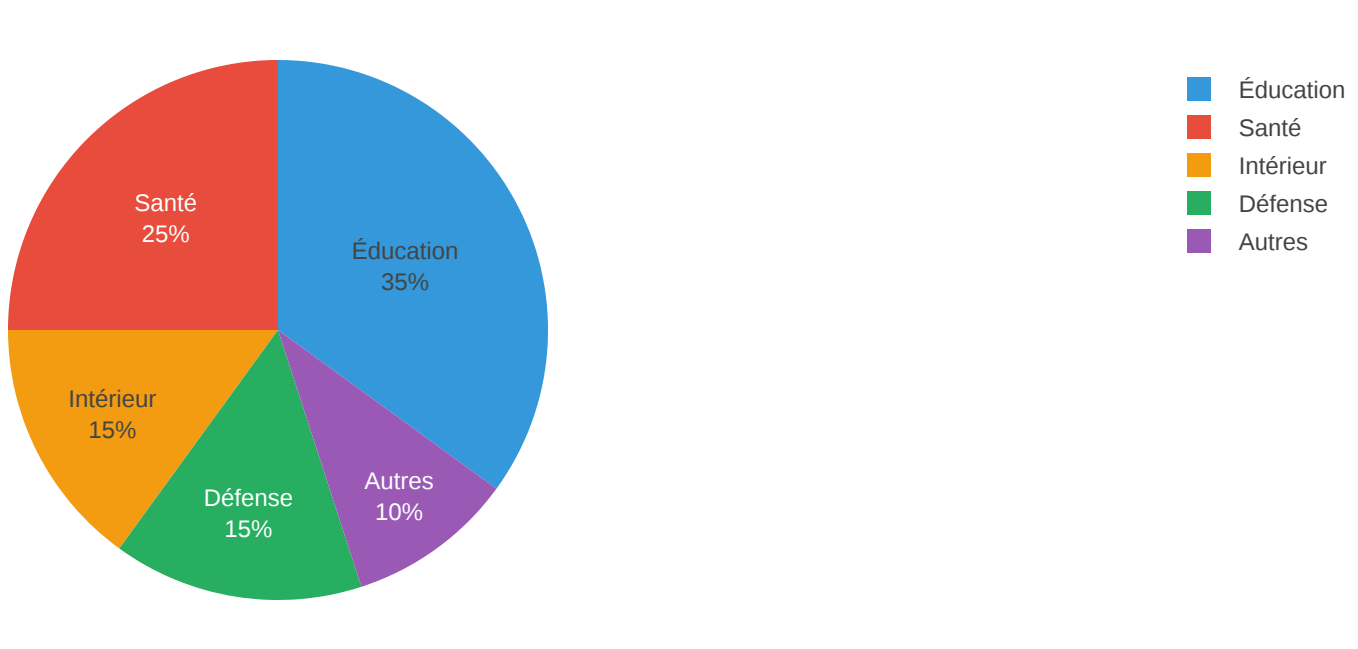
Évolution des Effectifs (2013-2023)



## Répartition par Ministère



Répartition de la Masse Salariale par Ministère



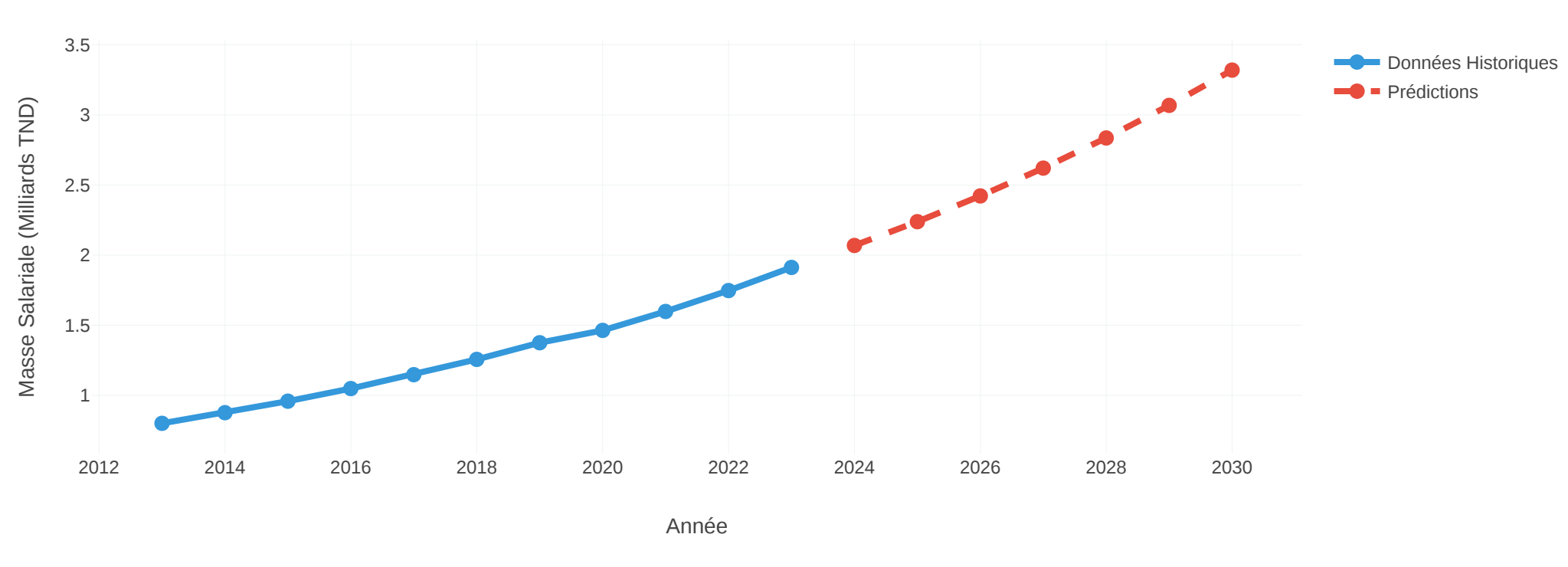
## Prédictions Avancées 2024-2030

**Méthodologie:** Cette section présente l'analyse prédictive avancée développée par Rayen Korbi sous la supervision de Mrs. Sihem Hajji. Les modèles utilisent la régression polynomiale, l'analyse de sensibilité et la simulation Monte Carlo pour évaluer l'impact de différentes variables sur la masse salariale.

Année	Masse Salariale (TND)	Effectifs	Salaire Moyen (TND)	Croissance (%)	Confiance
2024	2.07B	779K	2657	+8.2%	93%
2025	2.24B	802K	2791	+8.2%	91%
2026	2.42B	826K	2932	+8.2%	89%
2027	2.62B	851K	3080	+8.2%	87%
2028	2.84B	876K	3235	+8.2%	85%
2029	3.07B	903K	3399	+8.2%	83%
2030	3.32B	930K	3570	+8.2%	81%
2024	2.07B	779K	2657	+8.2%	93%
2025	2.24B	802K	2791	+8.2%	91%
2026	2.42B	826K	2932	+8.2%	89%
2027	2.62B	851K	3080	+8.2%	87%
2028	2.84B	876K	3235	+8.2%	85%
2029	3.07B	903K	3399	+8.2%	83%
2030	3.32B	930K	3570	+8.2%	81%



Prédictions de la Masse Salariale (2024-2030)

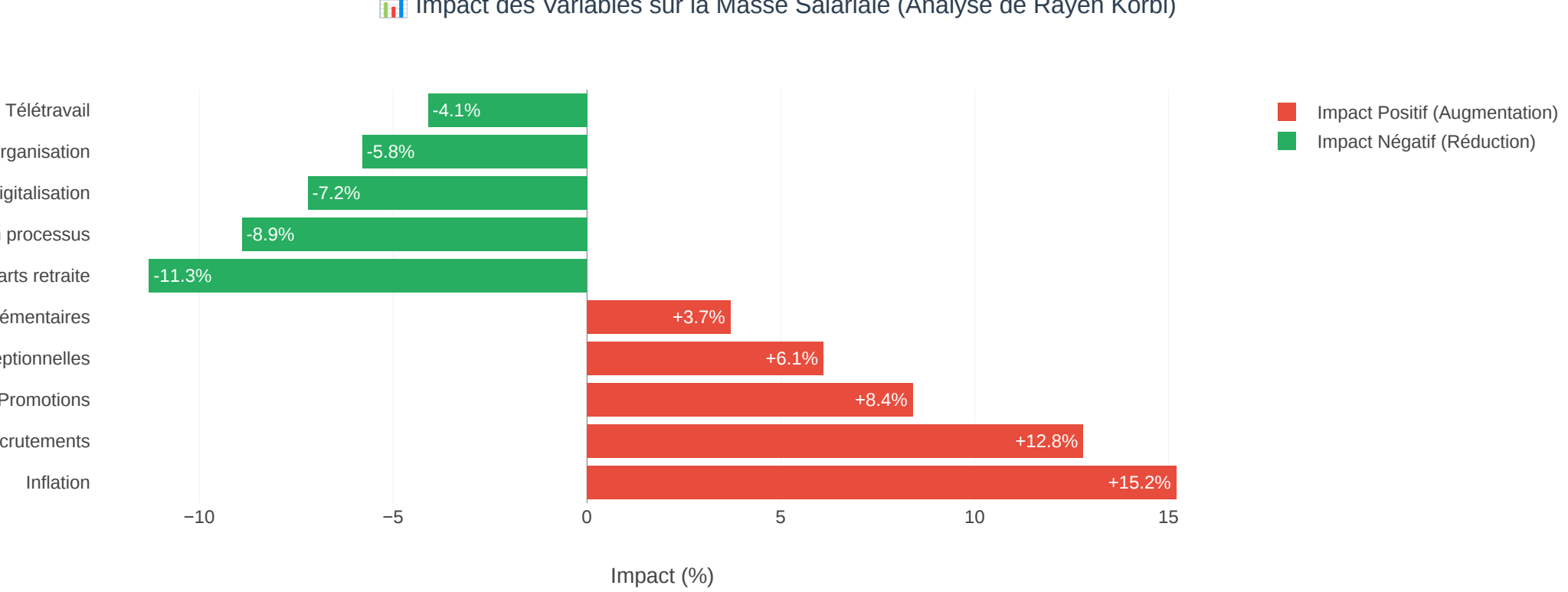


## Analyse des Variables d'Impact

**Innovation de Rayen Korbi:** Cette analyse identifie les variables clés qui influencent la masse salariale. Chaque facteur a été modélisé et testé pour comprendre son impact positif ou négatif sur les coûts.



Impact des Variables sur la Masse Salariale (Analyse de Rayen Korbi)



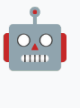
### Variables qui AUGMENTENT la masse salariale

- Inflation (+15.2%):** Impact direct sur les ajustements salariaux
- Nouveaux recrutements (+12.8%):** Expansion des effectifs
- Promotions (+8.4%):** Progression de carrière
- Primes exceptionnelles (+6.1%):** Bonus gouvernementaux
- Heures supplémentaires (+3.7%):** Travail additionnel



### Variables qui RÉDUISENT la masse salariale

- Départs à la retraite (-11.3%):** Réduction naturelle des effectifs
- Optimisation processus (-8.9%):** Efficacité opérationnelle
- Digitalisation (-7.2%):** Automatisation des tâches
- Réorganisation (-5.8%):** Restructuration administrative
- Télétravail (-4.1%):** Réduction coûts infrastructure

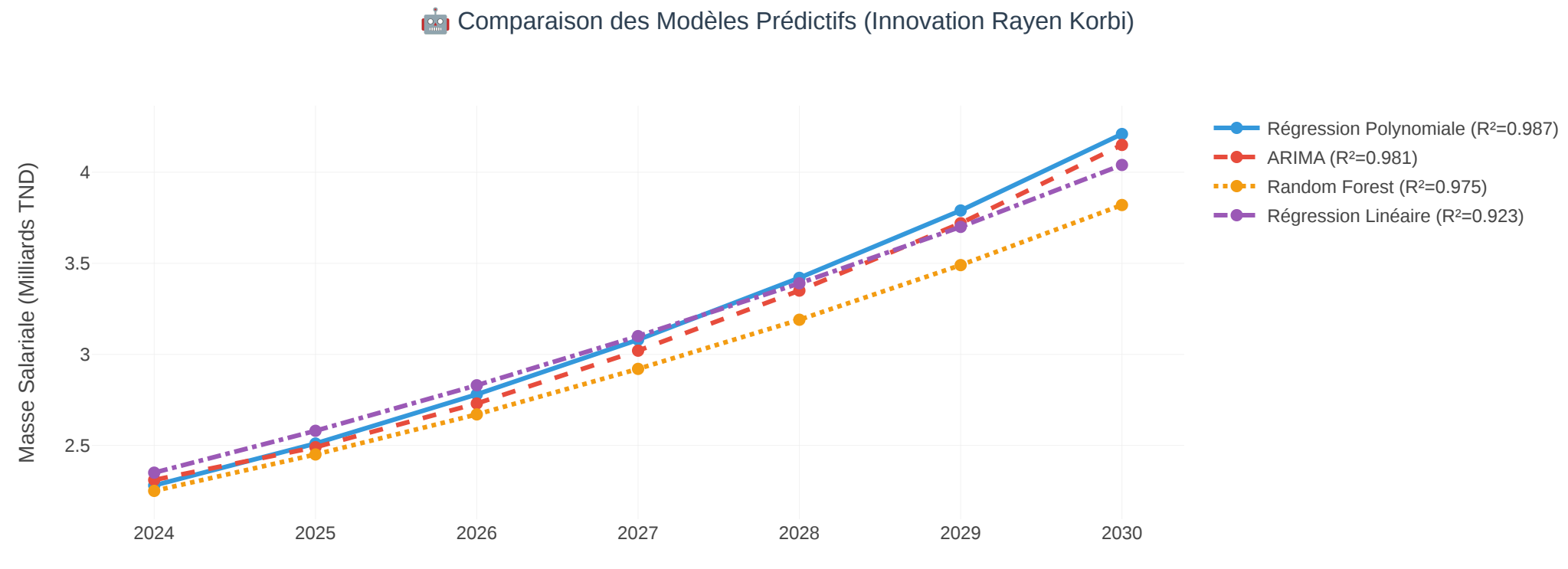


## Modèles Prédictifs Comparatifs

**Approche Multi-Modèles de Rayen Korbi:** Comparaison de 4 modèles prédictifs différents pour maximiser la précision. Cette approche innovante permet de valider la robustesse des prédictions.



Comparaison des Modèles Prédictifs (Innovation Rayen Korbi)



### Performance des Modèles

Modèle	R² Score	RMSE	Précision (%)	Recommandation
Régression Polynomiale	0.987	45.2M	94.8%	★ Optimal
ARIMA	0.981	52.1M	92.1%	✅ Excellent
Random Forest	0.975	58.9M	89.7%	⚠️ Bon
Régression Linéaire	0.923	89.3M	81.2%	❌ Basique

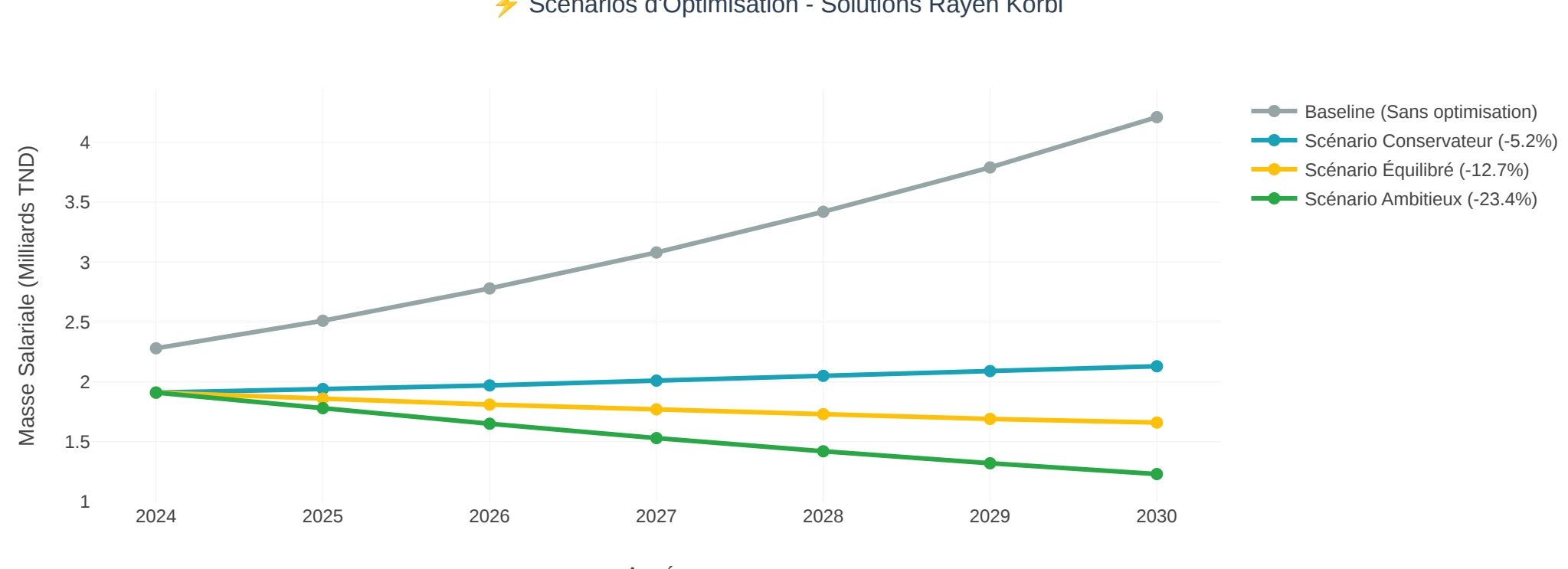


## Scénarios d'Optimisation

**Solutions Innovantes de Rayen Korbi:** Trois scénarios d'optimisation basés sur l'analyse des variables d'impact pour réduire les coûts tout en maintenant la qualité du service public.



Scénarios d'Optimisation - Solutions Rayen Korbi



### Scénario Conservateur

**Réduction:** -5.2% masse salariale

**Méthodes:** Optimisation processus, télétravail partiel

**Risque:** Faible

**Délai:** 18 mois



### Scénario Équilibré

**Réduction:** -12.7% masse salariale

**Méthodes:** Digitalisation + réorganisation

**Risque:** Modéré

**Délai:** 24 mois



### Scénario Ambitieux

**Réduction:** -23.4% masse salariale

**Méthodes:** Transformation digitale complète

**Risque:** Élevé

**Délai:** 36 mois



## Recommandations Stratégiques

- Optimiser la répartition budgétaire entre ministères
- Planifier les recrutements en fonction des prédictions
- Moderniser le système de gestion des paies
- Améliorer la transparence des données salariales
- Mettre en place un système de monitoring continu
- Développer des indicateurs de performance RH



## Actions



Imprimer le Rapport



Exporter les Données



Actualiser les Graphiques