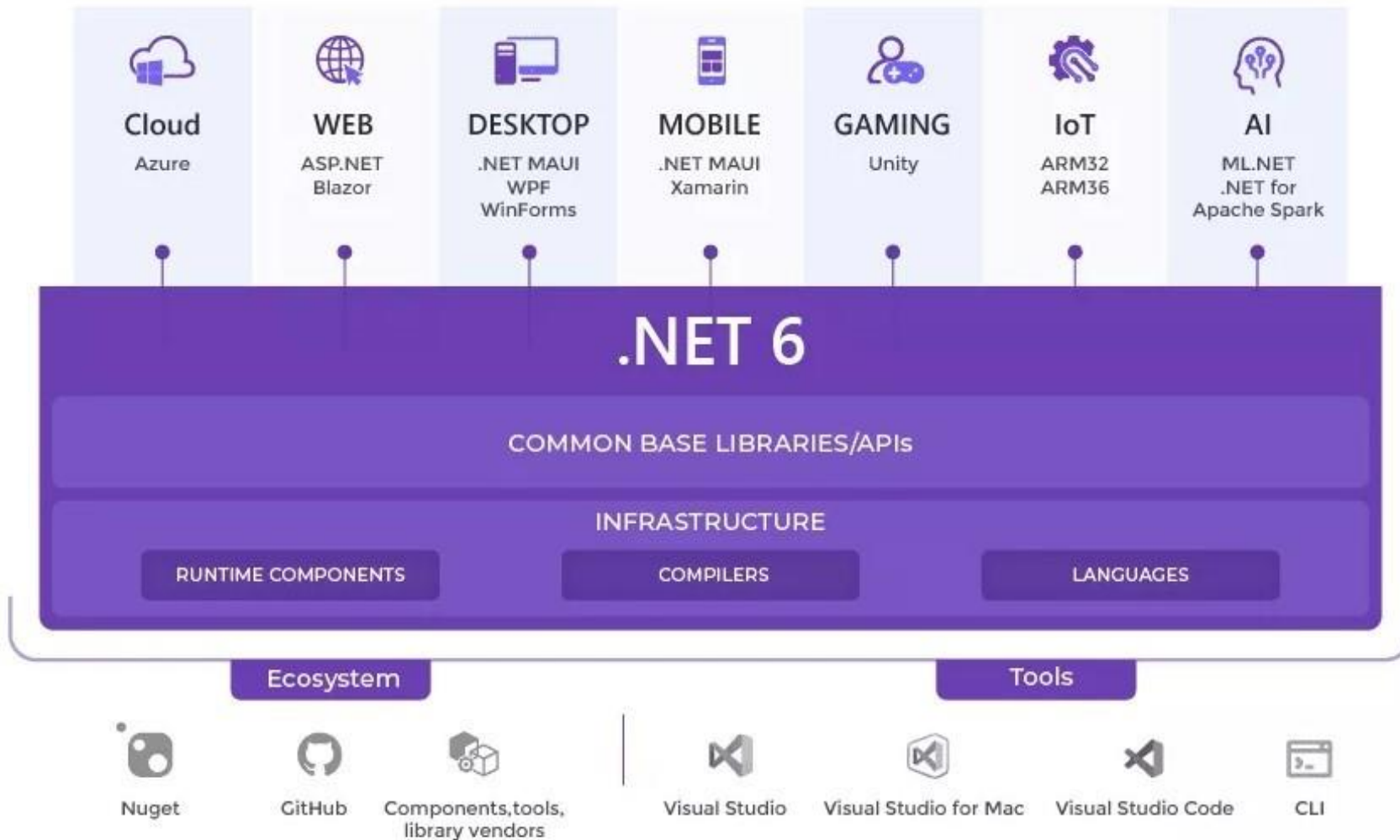


# Nouveauté .NET 6 et C#10

Avec focus sur les améliorations de C#

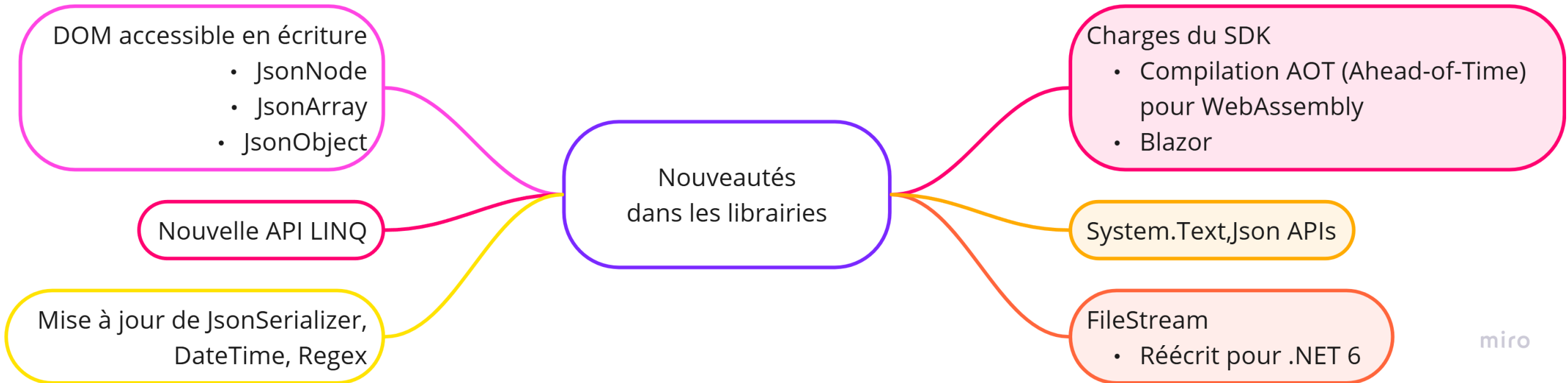
# Vue d'ensemble de .NET 6



# Présentation de .NET 6 et C# 10

- Permet le développement d'applications en mutiplateforme.
- Successeur de .NET 5.
- Long-term support (LTS).
- Mises à jour importantes du langage C# (C# 10)
- Hot Reload en .NET 6 (sans utilisation du débogueur)

# Nouveautés dans les librairies



# Nouveautés de C# 10

- Conçu pour rendre C# plus concis et plus lisible.
- Réduit le code "boilerplate" et améliore les performances.
- => Présentation code

# Global Using Directives

- Simplifie les Usings dans C#
- Pas besoin de déclarer à plusieurs reprises des directives dans chaque fichier.
- Définit les utilisations globales dans un seul fichier pour l'ensemble du projet.
- Code plus propre et moins de répétitions.
- Versions précédentes de C# :
  - Nécessité de déclarer les "using" dans chaque fichier.

# File-Scoped Namespaces

- Syntax e plus propre
- Simplifie les déclarations des namespaces avec moins d'indentation.
- Élimine le besoin d'encapsuler le code à l'intérieur des accolades.
- Versions précédentes de C# :
  - Requier des accolades {} pour encapsuler les namespaces.

# Record Structs

- Introduit le "record struct"
- Combine l'immuabilité avec les avantages (en terme de perf) des types valeur (structs).
- Lightweight



# Improvements to Lambdas

- Pas besoin de types de délégués ou de paramètres explicites lorsqu'ils peuvent être déduits.
- Syntaxe simplifié
- Code concis
- Versions précédentes de C# :
  - Types de délégués explicites requis pour les expressions lambda.

# Constant Interpolated Strings

- Permet des définitions de constantes plus lisibles
- Utilise l'interpolation de chaînes dans les "compile-time constants".
- Versions précédentes de C# :
  - Pas de support pour les chaînes interpolées dans les constantes.

# Extended Property Patterns

- Simplifie la syntaxe des propriétés imbriquées
- Améliore la lisibilité et la facilité d'utilisation lors du "pattern matching".
- Versions précédentes de C# :
  - Pas de "pattern matching".

# Improved with Expressions

- Permet l'utilisation d'expressions "with" pour les enregistrements et les structures
- Améliore la réutilisation du code et l'immuabilité dans les structures de données.
- C# 9
  - Expressions "with" pour les records uniquement
- Versions précédentes de C# :
  - Pas d'expression "with".

# Conclusion

- C# 10 and .NET 6 Together
- Combining new language features with the performance benefits of .NET 6.
- Enhanced JIT (Just-In-Time) compilation and AOT (Ahead-of-Time) improvements.
- Faster build times, better memory management.

Q&A

# References

- [What's new in .NET 6 - .NET | Microsoft Learn](#)