

Bastian Szczygielski

Tuteur : Mme Ben Hamida Mcf.



Soutenance de mémoire, M2 MIAGE

Génération d'une équipe Pokémon pour les VGC 2019

Sommaire

- ▷ Pokémon et les VGC
- ▷ Drafting des Pokémon
- ▷ Intelligence Artificielle
- ▷ Conclusion

Stage

Conception et réalisation d'API REST
pour le service à Safran Aircraft
Engines

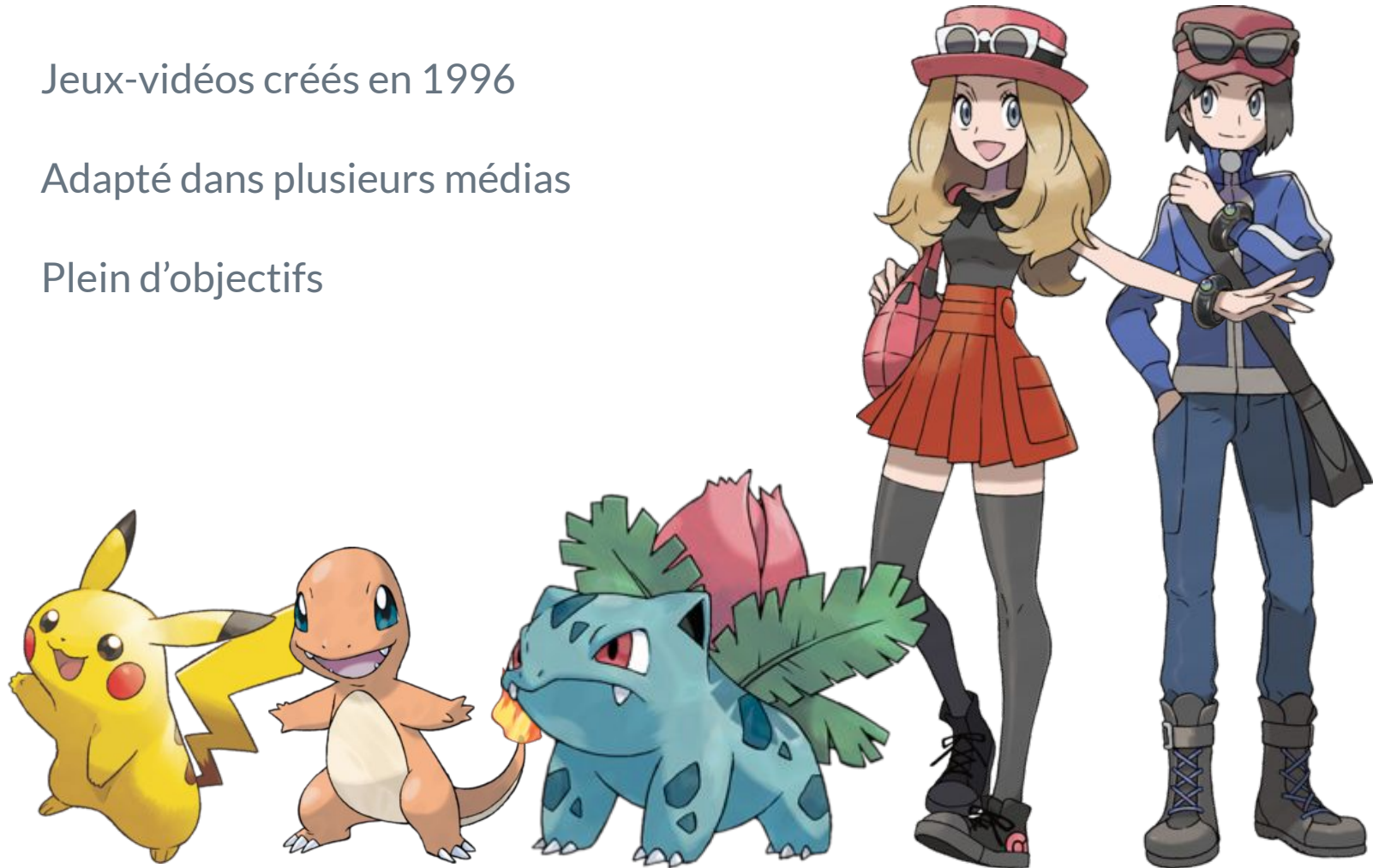


Pokémon

Et les VGC

Pokémon

- ▷ Jeux-vidéos créés en 1996
- ▷ Adapté dans plusieurs médias
- ▷ Plein d'objectifs



Pokémon VGC

- ▷ 3 saisons
- ▷ Un grand tournoi final
- ▷ Les règles



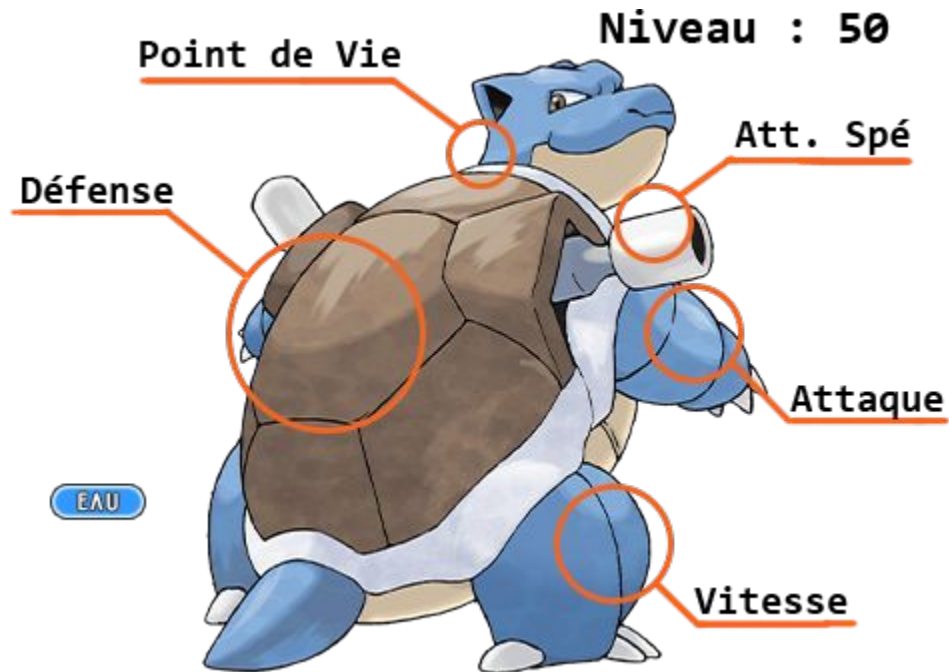
Algorithme de sélection

Comment choisir nos Pokémon

“Drafter” une équipe

- ▷ Caractéristiques d'un Pokémon
- ▷ Déterminer sa valeur et son profil
- ▷ Formation de l'équipe

Un Pokémon :



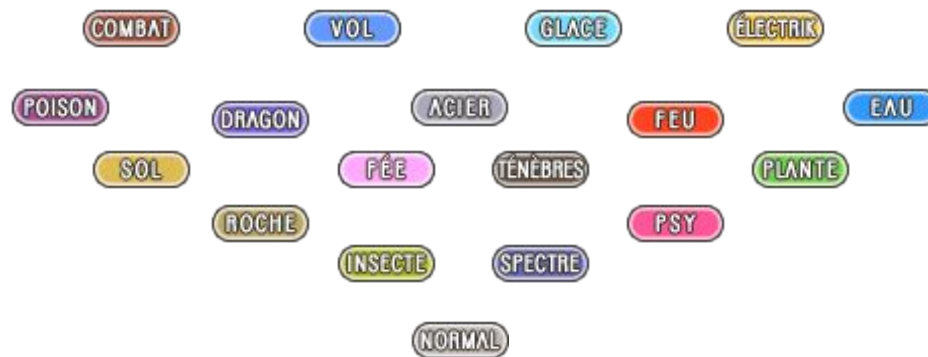
Valeur du Pokémon

- ▷ Dominants par caractéristiques
- ▷ Rôle du Pokémon dans l'équipe



Formation de l'équipe

- ▷ Sélection des profils
- ▷ Bonne répartition des types
- ▷ Contraintes imposées par les VGC



Intelligence artificielle

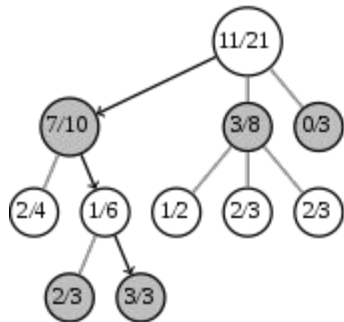
Remplacer le dresseur

AlphaGo

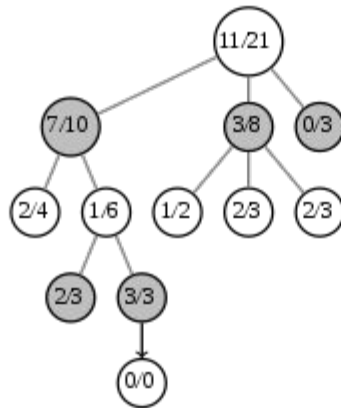
- ▷ DeepMind Technologies
- ▷ Plusieurs versions
- ▷ Recherche arborescente Monte-Carlo

Monte-Carlo

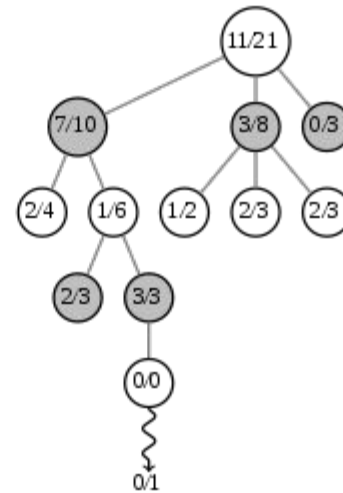
Selection



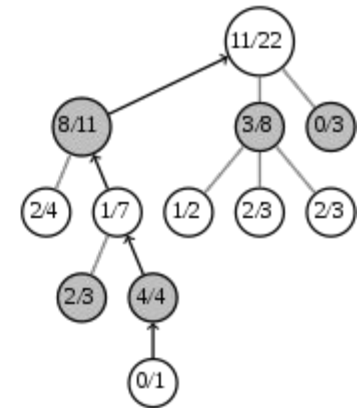
Expansion



Simulation



Backpropagation



Contraintes

- ▷ Entraînement rendu difficile
- ▷ Utilisation en temps réel
- ▷ Matériel

Conclusion

Evaluation et perspective

Conclusions

- ▷ Algorithme de sélection
- ▷ Contraintes imposées par les VGC
- ▷ Outil d'assistance



Questions