



# Synthèse des règles formalisées

# Comment gagner au jeu Les Aventuriers du Rail?

Historique des modifications					
Version	Date	Auteur	Validation	Détails	
1	12/12/2018	Lorraine, Maudeline, Guillaume	Equipe	premier set de règles	
2	16/04/2019	Hugo	Equipe	MAJ entretien 3	
3	12/05/2019	Hugo et Corentin	à revoir	lien code et pseudo-code	
4	23/05/2019	Hugo et Lorraine	Equipe et client	lien code vérifié, première partie revue	





# Sommaire

Legende	1	
Stratégies globales	2	
Ordre de priorité des objectifs	2	
A ne pas faire	2	
PHASE 1 : Choix des objectifs et calcul de chemin	3	
PHASE 2 : Du 1er tour jusqu'au 16ème (30 cartes en main)	3	
PHASE 3 : La phase des 10 cartes et pose (30-40 cartes)	3	
PHASE 4 : Fin de jeu (40-44 cartes)	3	
Ville importante	4	
Calcul de chemin		

# Synthèse règles V3 - 12/05/19 - Projet TransDi *IA Aventuriers du Rail* A.De Barros - H.Fournier - G.Grosse - C.Hugot - M.Marlier - L.Vanel



#### Remarque

Le livrable d'explication de l'algorithme fait figurer les règles que le code a implémenté et elle seront indiquées **en gras** dans ce document.

## Stratégies globales

### Ordre de priorité des objectifs

- Faire la route la plus longue
- Capturer 3 lignes de 6// Capturer le plus de lignes de 6 possibles
- Compléter ses destinations
- Capturer des lignes les plus longues possibles

#### A ne pas faire

- Bloquer avec des tronçons de 1 en début de partie
- Commencer à poser sans avoir les cartes
- Commencer à relier ses objectifs avec un train continu
- Piocher une locomotive face visible

Une partie peut se découper en 4 phases et pour chacune, nous allons détailler les actions qui augmentent nos chances de victoire.

Les règles seront données par ordre décroissant de priorité selon ce qu'il est possible de faire à chaque tour (les règles en haut sont donc très importantes!).





## PHASE 1: Choix des objectifs et calcul de chemin

 Voir algorithme expert de choix des objectifs, de calcul des chemins et tableaux de classement des destinations

## PHASE 2 : Du 1er tour jusqu'au 16ème (30 cartes en main)

A chaque tour, piocher 2 cartes face cachée

## PHASE 3: La phase des 10 cartes et pose (30-40 cartes)

- Continuer à piocher face cachée jusqu'à 40 cartes sauf si :
  - l'adversaire commence à poser les routes de votre chemin prévu dans ce cas, il faut poser et sécuriser les routes les plus importantes (routes de 6 dans le chemin et/ou routes qui ont pas d'alternative)
  - il vous manquera une certaine couleur pour compléter le chemin prévu dans ce cas, piocher face visible les couleurs, en sachant que les couleurs les plus importantes sont dans l'ordre : le vert, le orange, le noir, le blanc et le jaune.
- Ensuite, poser les lignes, en priorité :
  - les lignes de 6 dans le chemin prévu
    - qui connecte à une ville importante
    - qui ne nécessite pas de locomotive
    - qui nécessite une locomotive
    - qui nécessite plusieurs locomotives
  - les lignes de 5 du chemin prévu
  - les tronçons indispensables à nos objectifs
  - les tronçons manquants à nos destinations

## PHASE 4: Fin de jeu (40-44 cartes)

Selon ce qu'il est possible de faire, voici la priorisation des meilleures actions :

- Bloquer l'adversaire en rattachant à son train
- Allonger son train
- Bloquer l'adversaire
- Piocher face visible ce gu'il mangue pour effectuer les autres actions





## Ville importante

#### Critères priorisés :

- 1. Beaucoup d'objectifs passent par la ville
- 2. Beaucoup de longues lignes qui passent par la ville

### Calcul de chemin

#### Critères priorisés si bons objectifs:

- 1. Relie les destinations choisies
- 2. Fait la route la plus longue
- 3. Passe par des grandes lignes (4+)
- 4. Inclut des villes importantes

#### Critères priorisés si moins bon objectifs :

- 1. Fait la route la plus longue
- 2. Relie les destinations choisies
- 3. Passe par des grandes lignes (4+)
- 4. Inclut des villes importantes

#### Critère bloquant :

- Le chemin ne peut pas demander plus de 6 wagons de la même couleur