

# Livret Professeur

## Le jeu de tracé de la LGV « Des territoires, une voie » version tablette



v1.06 07/04/2015

Jeu Edité par



Créé par



Avec le soutien de



# Présentation

---

Le Jeu « Des territoires, une voie » est un jeu pédagogique qui permet de simuler un tracé de la Ligne à Grande Vitesse (LGV) en considérant sur un territoire les conflits d'intérêts entre les acteurs concernés par la construction de la LGV. Les élèves modifient le tracé LGV et dialoguent avec les acteurs pour trouver des solutions aux oppositions.

## Les objectifs pédagogiques

---

Après avoir joué, les élèves doivent avoir compris :

- A quels grands enjeux économiques et sociétaux liés à l'aménagement du, et des territoires, la LGV-SEA répond.
- Que ces enjeux n'ont pas tous la même priorité.
- Que de nombreux acteurs interviennent et doivent être pris en compte.
- Que leurs intérêts sont divergents et que les enjeux sont différents selon les échelles envisagées (continentale, nationale, régionale ou locale).
- Que ces intérêts doivent être gérés par les décideurs pour que le projet entériné soit le résultat d'un compromis et d'un choix.

Pour plus de facilité d'apprentissage, le jeu se décompose en deux types de cartes :

- Un type de carte régionale présentant les enjeux d'aménagement du territoire à grande échelle,
- Un type de carte « rurale » pour illustrer les thématiques et les enjeux locaux.



# Le public cible

---

Ce jeu s'adresse aux collégiens et aux lycéens :

- Il est en lien avec les programmes d'Histoire-Géographie, notamment en classe de Première générale ("Acteurs et enjeux de l'aménagement des territoires", "Connexion inégale du territoire français à l'Europe", ...).
- Il peut aussi constituer un préambule à des débats en classe, en particulier en ECJS (Education Civique Juridique et Sociale) de la Seconde à la Terminale, en PFEG (Principes Fondamentaux de l'Economie et de la Gestion) en Seconde,...
- Il peut aussi être utilisé par plusieurs autres disciplines pour des mises en situation de problèmes (SVT, Sciences de l'ingénieur, Economie-Gestion...).

Le joueur décide du tracé de la ligne et trouve des solutions avec les acteurs du territoire. Il doit aussi satisfaire des acteurs « principaux » (Région, Etat, Europe, Financeurs et Concessionnaire).

## Les objectifs du jeu

---

L'objectif du jeu est d'obtenir le meilleur score de satisfaction générale tout en respectant le budget alloué, le temps de trajet de l'ensemble du tracé et la durée des travaux de construction.

Pour que le projet soit lancé, il faut une satisfaction générale minimale de 50%. Un score supérieur à 80% est un très bon score sachant qu'il est impossible d'obtenir 100% puisque par principe le tracé ne peut satisfaire tout le monde.

Pour bien visualiser l'évolution de cette satisfaction générale, un smiley en haut à gauche varie du rouge avec veto au vert.

Il n'y a donc pas une solution mais une multitude à analyser après le jeu.

## Les conditions optimales d'utilisation

---

Le jeu « Des territoires, une voie » est prévu pour être utilisé en classe et en collectif. Sa durée optimum est de 40 à 55 minutes y compris restitution orale.

Il faut laisser à l'élève/joueur le temps de se tromper et d'essayer plusieurs pistes. Il faut aussi qu'il voit une grande partie des possibilités de solutions pour que l'objectif du jeu en termes d'apprentissage soit atteint.

L'intérêt portera d'analyser sa solution grâce à un écran final synthétique (cf. p 8).

# Configuration

---

Ce jeu fait partie d'un ensemble de jeux utilisant la 3D. A ce titre il nécessite donc une carte graphique capable d'afficher les scènes en 3D du jeu. Le jeu a néanmoins été optimisé afin de fonctionner sur un maximum de configurations différentes.

Processeur	Intel Core i3 ou supérieur AMD Athlon II X2 ou supérieur
Carte Graphique	Carte graphique compatible DirectX 9 (Intel HD Graphics, NVidia, AMD)
Mémoire	1 Go de RAM ou supérieur.

## Installation du jeu et paramétrages

---

Le jeu est disponible dans l'Appstore ou Google Play. Vous pouvez télécharger l'application en effectuant une recherche « Tracé LGV » ou le titre exact du jeu « Des territoires, une voie ».

Une fois le jeu trouvé dans l'Appstore ou Google Play, vous pouvez le télécharger. Le jeu apparaît alors sur votre tablette avec l'icône suivant :



Il suffit alors d'appuyer sur l'icône pour démarrer le jeu.

L'écran d'accueil apparait. Il sera le même pour vos élèves et pour vous.



Pour configurer votre session, choisissez le mode Professeur et entrez votre **mot de passe**

# locomotive

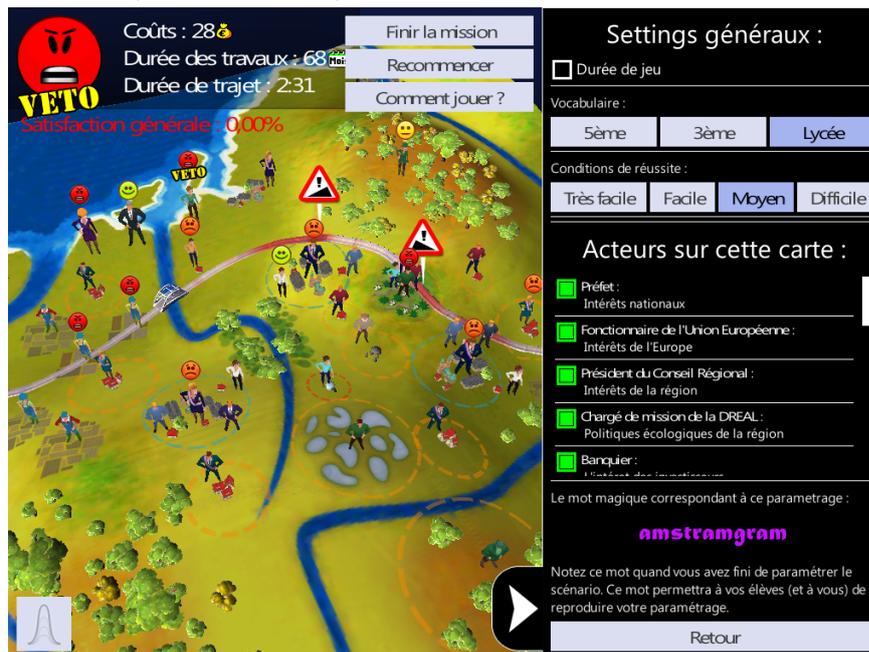
Vous avez alors le choix entre cinq options :

- Utiliser uniquement la carte régionale qui permet d'appréhender l'ensemble des enjeux du tracé de la ligne aux échelles européennes, nationales, régionales et locales,
- Utiliser la carte départementale qui traite de l'ensemble des problématiques rurales,
- Utiliser une option associant une carte régionale à une carte rurale (2 missions) avec une prépondérance pour les problématiques régionales,
- Utiliser une option associant une carte rurale à une carte régionale (2 missions) avec une prépondérance pour les problématiques rurales,
- Utiliser directement un code de configuration spécifique (cf. précisions plus loin).



Chaque carte peut se paramétrer selon les éléments suivants :

1. La durée du jeu. Le jeu est par défaut d'une durée illimitée. Vous pouvez le paramétrer. L'élève verra alors s'afficher un compte à rebours.
2. En fonction du niveau de votre classe, vous pouvez ensuite choisir le vocabulaire utilisé par le jeu et les dialogues d'acteurs.
3. Le niveau de difficulté s'appuie sur la durée du trajet, des travaux, le nombre d'acteurs locaux mécontents et les coûts. Plus le jeu est difficile, plus la durée cible du trajet et celle des travaux est courte, plus le budget est limité et plus le nombre d'acteur locaux pouvant être mécontents est faible.
4. Le choix des acteurs présents dans le jeu.



L'ensemble de ces paramètres génèrent un **mot magique** (en bas à droite de l'écran) que vous transmettez aux élèves. Le scénario apparaissant sur les machines des élèves sera alors celui que vous aurez paramétré. Un système anti-erreur permet d'éviter que l'élève ne rentre un mauvais mot magique et commence une partie qui n'est pas celle prévue (la dernière syllabe du mot magique sert de somme de contrôle, afin de détecter des coquilles).

Pour modifier un paramétrage et créer un scénario sur-mesure, vous pourrez appuyer sur le bouton « Reconstruire un scénario personnalisé » dans le menu de choix des scénarios. Il vous suffit alors d'entrer le mot magique puis d'apporter vos modifications.

Un manuel de prise en main spécifique à la version tablette et destiné aux élèves peut être téléchargé séparément en complément de ce livret. Il précise les objectifs et le mode de fonctionnement du jeu.

# Les acteurs du jeu

L'élève aura deux principales actions pour réaliser l'objectif du jeu (satisfaction à minima et absence de veto). Il pourra déplacer la ligne et échanger, trouver des solutions voir négocier avec les acteurs sur la carte.

Il y a deux catégories d'acteurs :

- Les acteurs « principaux » qui interviennent au niveau de la globalité du tracé et qui l'apprécie selon des critères propres. Certains ont le pouvoir d'apposer leur veto sur le projet d'autres pas :
  - o Le Préfet qui représente les intérêts de l'Etat et veille :
    - au bon aménagement du territoire (nombre de villes desservies et temps de trajet) et
    - à ce qu'il y ait le moins possible de mécontents sur la carte
  - o Le Fonctionnaire de l'Union Européenne qui souhaite :
    - Une durée maximale du temps de trajet,
    - une maîtrise de la durée des travaux et
    - un respect des normes environnementales
  - o Le Président de Conseil Régional qui souhaite :
    - maîtriser les dépenses,
    - un bon aménagement du territoire et
    - le moins possible de mécontents.
  - o Le chef de grande entreprise concessionnaire de la ligne qui souhaite :
    - limiter le cout et la durée des travaux,
    - éviter les trop grandes pentes et les virages trop serrés et
    - desservir un minimum de ville
  - o Le banquier qui souhaite maîtriser les coûts,
  - o Le chargé de mission de la DREAL qui veille à ce que le trajet soit le plus respectueux de l'environnement.



- Les acteurs « de terrain » présents sur la carte et qui ont des besoins à satisfaire en fonction de problématiques plus locales :
  - o Les maires des villes qui souhaitent que le TGV passe en centre-ville avec des aménagements spécifiques et sans surcout pour leurs finances,
  - o Les maires des villages qui souhaitent que la LGV ne passe pas dans leur village,
  - o Les conseillers municipaux d'opposition qui sont en opposition au maire,
  - o Les naturalistes qui veillent à la protection des espaces naturels (faune et flore) en prenant pour exemples des espèces fictives ou réelles (la grande mulette et l'orchidée). Leur satisfaction agit parfois en opposition avec celle des chasseurs,
  - o Les Responsables de Parc Régional qui veillent à la protection de zones naturelles protégées,
  - o Les employés de l'ONEMA qui veillent à la protection des zones de captage d'eau,
  - o Les archéologues de l'INRAP qui protègent les sites archéologiques,
  - o Les riverains qui souhaitent le moins de nuisance possible,
  - o Les agriculteurs qui sont contents en cas de remembrement mais mécontents lorsque la LGV perturbe leur activité,
  - o Les chasseurs qui souhaitent une protection des zones de chasse et dont la satisfaction peu interagir avec celle des naturalistes et
  - o Les petits entrepreneurs contents lorsque les travaux de la LGV sont source de contrats.



L'importance de la présence de ces acteurs territoriaux varie entre la carte régionale ou rurale.

Lorsque l'on veut dialoguer avec un personnage il suffit d'appuyer dessus. Une bulle avec le titre de l'interlocuteur et le bouton « Discuter » apparaît. En appuyant sur « Discuter », on enclenche le dialogue.

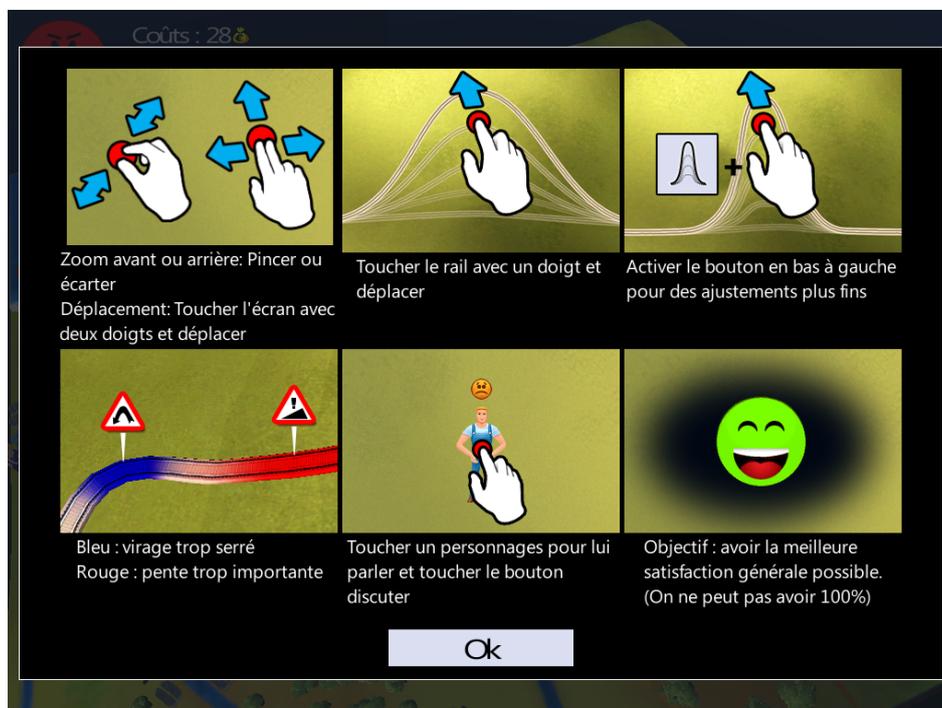


# Comment jouer ?

---

Il existe un menu d'aide dans le jeu « Comment jouer » en haut à droite qui permet à tout moment de comprendre :

- comment se déplacer sur la carte : toucher l'écran avec deux doigts et déplacer,
- comment zoomer : en « pinçant » l'écran avec deux doigts,
- comment déplacer la ligne en touchant le rail avec un doigt et déplacer et affiner le tracer en activant le bouton en bas à gauche,
- la signification des panneaux sur la ligne pour signaler des pentes trop fortes ou des virages trop serrés,
- comment parler aux acteurs,
- l'objectif final du jeu.

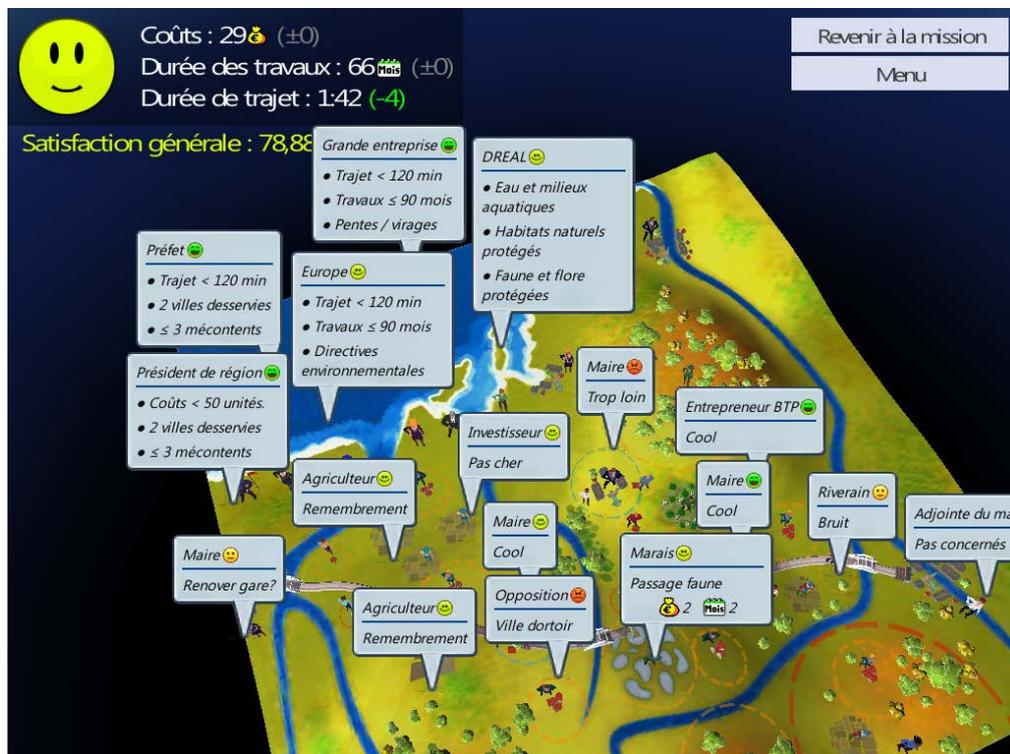


# Séquence type

Afin de faciliter la prise en main du jeu, nous vous proposons un déroulé de séquence type.

Lorsque vous maîtriserez les rouages du jeu, vous pourrez bien entendu définir votre propre mode d'utilisation.

- 1) Paramétrer la mission selon le mode opératoire ci-dessus.
- 2) Noter le mot magique obtenu en fonction de vos paramétrages.
- 3) Distribuer le document expliquant la prise en main du jeu.
- 4) Inscrire le mot magique sur le tableau.
- 5) Expliquer aux élèves les objectifs de la séquence et du jeu.
- 6) Demander aux élèves de lancer le jeu en « Mode élève » et de taper le mot magique.
- 7) Demander aux élèves de toucher le bouton en haut à droite « Comment jouer » et de découvrir ensemble le mode de manipulation.
- 8) Laisser se dérouler le jeu et n'intervenir qu'en cas de blocage (LGV réalisant une boucle par exemple). Dans ce cas, vous pourrez demander à l'élève de toucher le bouton en haut à droite « Recommencer ».
- 9) Lorsque vous estimerez la séquence finie, demandez aux élèves de toucher « Finir la Mission ». Un écran de synthèse apparaît. Si le paramétrage a défini une durée maximum, cet écran apparaît automatiquement une fois le temps écoulé.



- 10) En passant derrière les tablettes, vous aurez la vue d'ensemble pour chaque joueur.
- 11) Vous pourrez alors lancer votre séquence d'échanges sur les apprentissages.