

# GÉOGRAPHIE - Cycle 2, 7e-8e

## Géographie 7-8 - Echanges

### Ressources numériques

Mi. Quel est le problème ?

1. Comment produire et distribuer de l'énergie ?
2. Comment organiser le réseau de transport ?
3. Comment diffuser une information ?

**RN E corr – PISTES DE CORRECTION (Mi, 1, 2)****Type documentaire :** **Format :** pdf (21 pages)**Source :** Géographie 7-8 Moyens d'enseignement romands**Liens PER :** [SHS 21](#)**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants**Mots clé :** Echanges, énergie, corrigé**Téléchargement :** [version modifiable](#)**Ressource liée :** [version découpée par modules](#)

Les pistes de correction illustrent ce qui peut être attendu de l'élève. Elles sont disponibles au format PDF avec une table des matières qui permet d'accéder aux modules.

En téléchargement, une version Word modifiable est proposée (avertissement : la mise en page risque de bouger).

En téléchargement se trouvent aussi des versions découpées par module.

**RN 21 – PROBLÉMATISATION (Mi)****Type documentaire :** **Format :** pdf (3 pages)**Source :** Géographie 7-8, Moyens d'enseignements romands (2016)**Liens PER :** [SHS 21](#)**Utilisateur final :** Enseignants**Mots clé :** habitat, loisirs, approvisionnement, échanges, problématisation

Ce complément développe deux aspects liés aux moments de problématisation, présentés dans l'introduction du Guide didactique (p. 12) et mis en oeuvre dans le Module d'introduction (Mi) de chaque séquence du MER (GD, pp. 39, 105, 159 et 239) : la justification de réaliser une phase de problématisation et quelques conseils pour en favoriser la gestion avec les élèves.

**RN EMI-0 – GÉO 7-8 EMI-0 GALERIE DES IMAGES DU LE ET DU FE (Mi)****Type documentaire :** **Source :** Géographie 7-8, Moyens d'enseignements romands (2016)**Liens PER :** [SHS 21](#)**Utilisateur final :** Apprenants**Mots clé :** échanges, énergie, déplacements, personnes, marchandises, information, argent, images

Répertoire de toutes les illustrations du module (photos, dessins, cartes, schémas, graphiques, etc.) utilisées dans le livre et les fiches, d'une qualité permettant une projection.



[Sommaire](#)**RN EMI-1 – UNE PANNE ÉLECTRIQUE A PLONGÉ LAUSANNE DANS LE NOIR (Mi)****Type documentaire :** **Durée :** 1min58**Genre :** reportage**Source :** RTSinfo - Le 19h30 (23.02.2010)**Liens PER :** [SHS 21](#)**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants**Mots clé :** géographie, échanges, panne électrique, Lausanne**Téléchargement :** [vidéo \(mp4\)](#)

Lausanne et sa région ont été touchées par une importante panne d'électricité, plongeant l'agglomération dans le noir. Les transports publics ont été fortement perturbés. D'autres régions de Suisse romande ont subi des perturbations.

**RN EMI-2 – LA PANNE SÈCHE (Mi)****Type documentaire :** **Durée :** 1min**Genre :** reportage**Source :** RTSarchives - Carrefour (18.01.1963)**Liens PER :** [SHS 21](#)**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants**Mots clé :** géographie, échanges, station essence, panne**Téléchargement :** [vidéo \(mp4\)](#)

Au début des années 60, la difficulté de trouver de l'essence après le coucher du soleil rendait plus vifs les risques de la panne sèche. Mais des solutions ingénieuses existaient, comme à Morat, cette station-service d'un nouveau genre, inaugurée en janvier 1963.

**RN EMI-3 – BE : UNE PANNE A PRIVÉ D'ÉLECTRICITÉ UN TIERS DES HABITANTS DE BIENNE JEUDI SOIR (Mi)****Type documentaire :** **Durée :** 1min51**Source :** RTSinfo - Le 12h45 (22.05.2009)**Liens PER :** [SHS 21](#)**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants**Mots clé :** géographie, échanges, énergie, électricité, coupure, Bienne**Téléchargement :** [vidéo \(mp4\)](#)

Une coupure généralisée en ville de Bienne due à l'explosion d'un transformateur a privé d'électricité pendant près de trois heures plus d'un tiers des ménages.



[Sommaire](#)**RN EMI-4 – VALAIS COUPURE COURANT (Mi)****Type documentaire :** **Format :** pdf (1 page)**Source :** Géographie 7-8, Moyens d'enseignements romands (2016)**Liens PER :** [SHS 21](#)**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants**Mots clé :** échanges, énergie, déplacements, personnes, marchandises, information, argent

Le Nouvelliste - 20.11.2015 - par Samuel Jacquier - « Valais central : la coupure de courant de lundi était due à un aigle royal ».

**RN EMI-5 – ZURICH SANS COURANT (Mi)****Type documentaire :** **Format :** pdf (1 page)**Source :** Géographie 7-8, Moyens d'enseignements romands (2016)**Liens PER :** [SHS 21](#)**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants**Mots clé :** échanges, énergie, déplacements, personnes, marchandises, information, argent

Bluewin.ch - 9.12.2015 - « Une partie de Zurich privée de courant ».

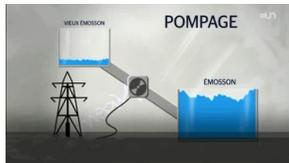
**RN EM1-0 – GÉO 7-8 EM1-0 GALERIE DES IMAGES DU LE ET DU FE (1)****Type documentaire :** **Source :** Géographie 7-8, Moyens d'enseignements romands (2016)**Liens PER :** [SHS 21](#)**Utilisateur final :** Apprenants**Mots clé :** échanges, énergie, réseau de production, réseau de distribution, impact, images

Répertoire de toutes les illustrations du module (photos, dessins, cartes, schémas, graphiques, etc.) utilisées dans le livre et les fiches, d'une qualité permettant une projection.



[Sommaire](#)**RN EM1-1 – PHOTOGRAPHIES (1)****Type documentaire :** **Format :** pdf (26 pages)**Source :** Géographie 7-8, Moyens d'enseignement romands (2016)**Liens PER :** [SHS 21](#)**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants**Mots clé :** échanges, énergie, sites de production**Téléchargement :** [Version modifiable](#)

Photographies exemplifiant différents sites de production énergétique et des réseaux de distribution.

**RN EM1-2 – VS: DÉCOUVERTE DU CHANTIER DE LA FUTURE CENTRALE DE POMPAGE-TURBINAGE DE NANT DE DRANCE (1)****Type documentaire :** **Durée :** 5min08**Genre :** reportage**Source :** RTS - Couleurs locales (11.11.2013)**Liens PER :** [SHS 21](#)**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants**Mots clé :** géographie, échanges, approvisionnement, énergie hydraulique, centrale pompage turbinage, Valais**Téléchargement :** [vidéo \(mp4\)](#)

Présentation du chantier et entretien avec Eric Wuilloud, directeur du chantier et Marylène Volpi, députée verte au Grand Conseil valaisan.



### RN EM1-3 – VD: UN CHANTIER SPECTACULAIRE A DÉBUTÉ SUR L'INSTALLATION HYDROÉLECTRIQUE DU BARRAGE DU L'HONGRIN (1)



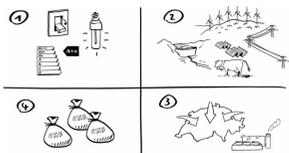
**Type documentaire :**   
**Durée :** 2min04  
**Genre :** reportage  
**Source :** RTSinfo - Le 19h30 (13.08.2015)  
**Liens PER :** [SHS 21](#)

**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants  
**Mots clé :** géographie, échanges, énergie hydroélectrique, barrage, Hongrin, Vaud  
**Téléchargement :** [vidéo \(mp4\)](#)

Des travaux sont entrepris sur l'installation hydroélectrique du barrage de l'Hongrin. L'objectif est de doubler la capacité de l'usine de Veytaux.



### RN EM1-4 – TROIS SCÉNARIOS POUR L'APPROVISIONNEMENT ÉLECTRIQUE DU FUTUR (1)



**Type documentaire :**   
**Durée :** 4min32  
**Source :** [Association des entreprises électriques suisses \(AES\)](#) - 2012  
**Liens PER :** [SHS 21](#)  
**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants  
**Mots clé :** géographie, échange, approvisionnement, énergie, stratégie énergétique 2050

La mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050 représente un défi de taille. L'AES (Association des entreprises électriques suisses) a publié une étude « Scénarios pour l'alimentation électrique du futur », élaborée par plus de 50 experts internes et externes. Cette étude propose trois scénarios pour l'alimentation électrique du futur sans nucléaire et les conséquences pour la Suisse.



### RN EM2-0 – GÉO 7-8 EM2-0 GALERIE DES IMAGES DU LE ET DU FE (2)



**Type documentaire :**   
**Source :** Géographie 7-8, Moyens d'enseignements romands (2016)  
**Liens PER :** [SHS 21](#)  
**Utilisateur final :** Apprenants  
**Mots clé :** échanges, énergie, réseau de transports personnes et marchandises, images

Répertoire de toutes les illustrations du module (photos, dessins, cartes, schémas, graphiques, etc.) utilisées dans le livre et les fiches, d'une qualité permettant une projection.



[Sommaire](#)**RN EM2-1 – CARTES-DÉFI (2)****Type documentaire :** 📄**Format :** pdf (2 pages)**Source :** Géographie 7-8, Moyens d'enseignements romands (2016)**Liens PER :** [SHS 21](#)**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants**Mots clé :** échanges, énergie, réseau de transports personnes et marchandises

Cartes-défi « Oudoùparou » nécessaire pour réaliser l'activité de l'étape 1, défis par groupe d'élèves (FE 119 et FE 120).

**RN EM2-2 – CARTES RÉPONSES (2)****Type documentaire :** 📄**Format :** pdf (6 pages)**Source :** Géographie 7-8, Moyens d'enseignements romands (2016)**Liens PER :** [SHS 21](#)**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants**Mots clé :** échanges, énergie, réseau de transports personnes et marchandises

Exemples de réponses pour chaque défi des FE 119 et 120.

**RN EM2-3 – SITE OFFICIEL DE LA TRANSJURANE A16 (2)****Type documentaire :** 🌐**Source :** Service des infrastructures du canton du Jura - Office des ponts et chaussées du canton de Bern**Liens PER :** [SHS 21](#)**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants**Mots clé :** échanges, autoroute, Transjurane, transport

Site d'information et de communication de l'autoroute A16 Transjurane.





### RN EM2-4 – LES NOUVEAUX TRAINS À DEUX ÉTAGES DES CFF CIRCULERONT DÈS 2017 (2)

**Type documentaire :** 📺

**Durée :** 2min16

**Genre :** reportage

**Source :** RTSinfo - Le 19h30 (08.06.2015)

**Liens PER :** [SHS 21](#)

**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants

**Mots clé :** géographie, échanges, transport, train, CFF

Bombardier et les CFF ont dévoilé à Villeneuve (VD) le nouveau train duplex pour le trafic grandes lignes. Les premiers des près de 60 convois commandés seront livrés dès la fin 2016



### RN EM2-5 – AÉROPORT (2)

**Type documentaire :** 📄

**Format :** pdf (6 pages)

**Source :** Géographie 7-8, Moyens d'enseignements romands (2016)

**Liens PER :** [SHS 21](#)

**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants

**Mots clé :** échanges, énergie, réseau de transports personnes et marchandises

Tribune de Genève - 08.07.2015

Aéroport de Genève : évolution et perspectives



### RN EM2-6 – L'AVENTURE DU GOTHARD (2)



**Type documentaire :** 📺

**Durée :** 52min54

**Réalisation :** Dominique Othenin-Girard (Suisse, 2013)

**Source :** SSR - Les Suisses - (27.11.2013)

**Liens PER :** [SHS 21](#)

**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants

**Mots clé :** géographie, échanges, transports, train, tunnel ferroviaire, Gothard, Alfred Eschert

En 1882, le tunnel ferroviaire du Gothard est ouvert après des années de controverses. Son promoteur est Alfred Escher, un banquier et entrepreneur tout-puissant. Allié au Conseiller fédéral tessinois Stefano Franscini, il développe la Suisse et fonde l'Ecole polytechnique fédérale.

Un film de « docu-fiction » réalisé par Dominique Othenin-Girard et raconté par Jean-Luc Bideau

Contient de la publicité



[Sommaire](#)**RN EM2-7 – ÉBOULEMENT SUR LA LIGNE FERROVIAIRE DU SAINT-GOTHARD À GURTNELLEN (2)****Type documentaire :** **Durée :** 1min37**Source :** RTSinfo - Le 19h30 (06.06.2012)**Liens PER :** [SHS 21](#)**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants**Mots clé :** géographie, échanges, transport, ligne ferroviaire, Gothard, éboulement**Téléchargement :** [vidéo \(mp4\)](#)

L'effondrement s'étend sur cinquante à septante mètres et le tronçon sera impraticable durant près d'un mois.

**RN EM2-8 – PROJET ALPTRANSIT GOTHARD (2)****Type documentaire :** **Durée :** 4min35**Source :** [AlpTransit Gotthard AG](#)**Liens PER :** [SHS 21](#)**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants**Mots clé :** géographie, échanges, transport, tunnel ferroviaire, tunnel de base du Gothard, NLFA

Le tunnel de base du St-Gothard est le plus long tunnel ferroviaire du monde. Des trains voyageurs pouvant atteindre 250 km/h ramènent le temps de trajet entre Zurich et Milan à moins de trois heures. Deux tubes de 57 km ont été percés à travers la montagne. Le tunnel de base du Ceneri, long de 16 km, est le deuxième grand ouvrage de la NLFA.

**RN EM2-9 – GOTHARD TRAVAUX (2)****Type documentaire :** **Source :** [AlpTransit Gotthard AG](#)**Liens PER :** [SHS 21](#)**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants**Mots clé :** géographie, échanges, transport, tunnel ferroviaire, tunnel de base du Gothard, NLFA

Rechercher dans le signet Médias. Nombreux documents (films, photographies, schémas, textes,...) présentant la réalisation du nouveau tunnel du Saint-Gothard.



**RN EM3-0 – GÉO 7-8 EM3-0 GALERIE DES IMAGES DU LE ET DU FE (3)****Type documentaire :** **Source :** Géographie 7-8, Moyens d'enseignements romands (2016)**Liens PER :** [SHS 21](#)**Utilisateur final :** Apprenants**Mots clé :** échanges, énergie, réseaux de communication, fonctionnement, complexité, impact, images

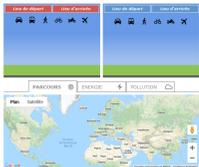
Répertoire de toutes les illustrations du module (photos, dessins, cartes, schémas, graphiques, etc.) utilisées dans le livre et les fiches, d'une qualité permettant une projection.

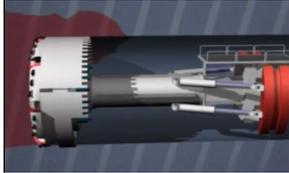
**RN EM3-1 – FICHE-RÉPONSE (3)****Type documentaire :** **Format :** pdf (1 page)**Source :** Géographie 7-8, Moyens d'enseignements romands (2016)**Liens PER :** [SHS 21](#)**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants**Mots clé :** échanges, réseaux de communication, fonctionnement, complexité, impact**Téléchargement :** [Version modifiable](#)

Fiche-réponse pour dupliquer.

**RN complément – MOBILITÉ : CALCULATEUR D'IMPACT DES TRAJETS SUR LE CLIMAT (2)****Type documentaire :** **Source :** energie-environnement.ch**Liens PER :** [SHS 21](#), [SHS 23](#), [SHS 31](#), [SHS 33](#)**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants**Mots clé :** géographie, transport, énergie, calculateur, mobilité, émissions CO2, pollution

Avion, train, voiture, vélo,... ? Proposé par les services de l'énergie des cantons romands, ce calculateur de mobilité permet de comparer de manière illustrée les moyens de transport, notamment au niveau de leurs émissions de CO2. Choisissez un lieu de départ et une destination, puis deux transports différents. Explorez ensuite les onglets "parcours", "énergie" et "pollution"...





### PERCEUSE TUNNEL (2)

**Type documentaire :** 📺

**Durée :** 4min01

**Genre :** animation 3D

**Source :** [AlpTransit Gotthard AG](#)

**Liens PER :** [SHS 21](#)

**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants

**Mots clé :** géographie, échanges, tunnelier, perceuse, tunnel, Gotthard, NLFA

Description du fonctionnement d'un tunnelier ou TBM (Tunnel Boring Machine).



### SÉQUENCE SCHOOLMAPS - LES RÉSEAUX DE TRANSPORT EN SUISSE: DES WALDSTÄTTEN AU RÉSEAU ACTUEL - 8<sup>e</sup> (2)



**Type documentaire :** 🌐

**Type pédagogique :** scénario pédagogique

**Source :** [sCHoolmaps.ch/fr](#) (2018)

**Liens PER :** [SHS 21](#), [SHS 23](#), [SHS 22](#), [EN 23](#)

**Utilisateurs finaux :** Apprenants, Enseignants

**Mots clé :** sCHoolmaps, histoire, géographie, Waldstätten, Gotthard, transport, communication, réseau routier, réseau ferroviaire, Suisse, canton, col, train, route

**Ressources liées :** [MER Géographie 7e-8e \(EM2\)](#), [MER Histoire 7e-8e \(Thème 1, M8\)](#)

Cette séquence fait le lien entre les Waldstätten (séquence d'histoire Moyen-Âge, module 8) qui ont exploité le passage du Gotthard et la séquence de géographie sur les transports.

Avec les différentes cartes de [map.geo.admin.ch](#), les élèves vont situer le passage du Gotthard, les différents axes de communication à travers les Alpes ainsi que découvrir leurs nuisances.

