

Comment intégrer un ouvrage bruyant en milieu urbain ?

1	Thème de séquence		Problématique
2	S2	1) Aménager un espace	Comment intégrer un ouvrage bruyant en milieu urbain ?
3	Compétences	Thématiques du programme	Connaissances
4	CT 2.1	DIC.1.1	Be-soin, contraintes, normalisation.
5		DIC.1.2	Principaux éléments d'un cahier des charges.
6	CT 2.3	DIC.1.2	Principaux éléments d'un cahier des charges.
7			
8	CT 2.5	DIC.1.5	Design. Innovation et créativité. Veille. Représentation de solutions augmentées. Objets connectés.
9			
10	CT 3.1	OTSCIS.2.1	Croquis à main levée. Différents schémas. Carte heuristique. N
11			





**TECHNOLOGIE 5 EME
S2 - ACTIVITE 1**

CT 2.1 - CT 2.3 - CT 2.5 - CT 3.1

**Comment intégrer un
ouvrage bruyant en milieu
urbain ?**

Séquence 2

*Fiche élève
Page 1/5*

Activités à réaliser en îlot:

Temps alloué : 55 minutes

Problème à résoudre : Dans le cadre du cours de technologie, vous allez découvrir comment intégrer un ouvrage bruyant en milieu urbain.

**Thème : Aménager un espace
S2 - Comment intégrer un ouvrage bruyant en milieu urbain?**

Problématique :

Séance 1 : Déterminer les contraintes liées au projet de construction de la LGV Paris - Bordeaux ?

Compétences :

CT 2.1 - Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes.

Connaissances :

- Besoin, contraintes, normalisation.

Activités :

- Identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes.

Situation déclenchante :

La SNCF a décidé de réaliser un LGV de la ville de Paris à la ville de Bordeaux.
Cet ouvrage va être intégré en milieu urbain.

Voir les vidéos :

https://www.youtube.com/watch?time_continue=6&v=neyF4nrJJK8

<https://www.youtube.com/watch?v=sgL4Ttq5IJM>

https://www.youtube.com/watch?v=M_UwAWHjW0Y

Que signifie SNCF ?

.....

Que signifie LGV ?

.....

Quel est le temps de trajet entre ces 2 villes ?

.....

Quel est le but de cette nouvelle ligne de train ?

.....

.....

.....



TECHNOLOGIE 5 EME S2 - ACTIVITE 1

CT 2.1 - CT 2.3 - CT 2.5 - CT 3.1

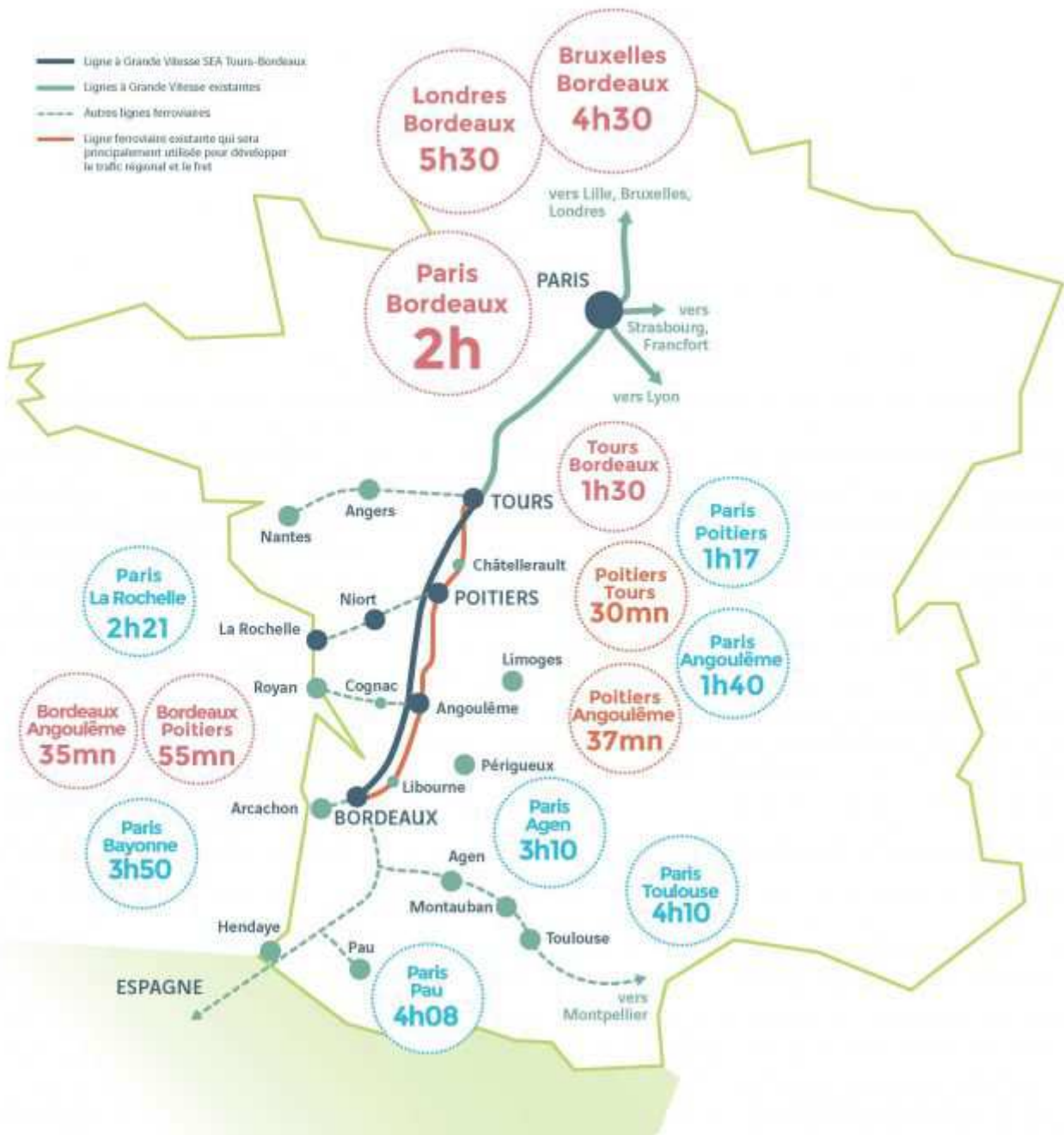
Comment intégrer un
ouvrage bruyant en milieu
urbain ?

Séquence 2
RESSOURCE 1

Pour renforcer l'attractivité des territoires et optimiser l'intermodalité :

Le trafic annuel sur l'axe Paris-Bordeaux est estimé à plus de 18 millions de voyageurs à l'horizon 2017. Soit une augmentation de 20 % directement liée à la mise en service de la LGV SEA. La nouvelle ligne doit permettre de servir au mieux les besoins de mobilité des populations : ceux de grande distance comme ceux de proximité.

Le tracé de la LGV Tours-Bordeaux : pour un maillage resserré du territoire





TECHNOLOGIE 5 EME S2 - ACTIVITE 1

CT 2.1 - CT 2.3 - CT 2.5 - CT 3.1

Comment intégrer un
ouvrage bruyant en milieu
urbain ?

Séquence 2
RESSOURCE 2

Annexe 1 : Article de journal

LES COMMUNICATIONS PERTURBÉES...

L'exposition au bruit peut perturber les communications, les activités (écoute de la télévision, téléphone...), mais aussi affecter les apprentissages et les performances.

La compréhension de la parole dans la vie quotidienne est influencée par plusieurs paramètres : le niveau sonore, la prononciation, la distance, les bruits interférents, l'acuité auditive, et par l'attention portée au message.

À l'intérieur, le bruit excessif et la mauvaise qualité acoustique des locaux sont souvent responsables d'une dégradation de l'intelligibilité de la parole. Pour que les conditions d'écoute soient satisfaisantes, le niveau sonore de la voix doit être supérieur au bruit de fond de 10 à 12 dB.

L'exposition au bruit détériore la qualité des communications notamment pour les personnes vulnérables souffrant d'un déficit auditif, les personnes âgées, les enfants en cours d'apprentissage du langage et de la lecture, et les individus qui maîtrisent mal le langage parlé.

bruit et santé
Pages 16 et 17



APPROFONDISSONS //////////////

Tout bruit susceptible de masquer partiellement la parole entraîne une élévation de la voix pour couvrir le bruit ambiant qu'on appelle " effet cocktail ". À l'école, les enseignants doivent souvent hausser la voix et ils peuvent souffrir d'une fatigue vocale importante.

CHIFFRES CLÉS //////////////

Les communications sont les premières activités affectées régulièrement par le bruit pour une majorité de lycéens : les enseignants sont obligés de parler plus fort (69 %), le bruit perturbe les échanges (56 %).

(C10B, Bruitparif, RIF, CNAM, 01dB, 2009).

En classe, un niveau de 35 dB en Laeq est recommandé pour une bonne compréhension de la parole (OMS).

Annexe 2 : Cartographie du bruit en ile de France,

Sur le site http://carto.bruitparif.fr/carte_grandpublic_allège/flash/ de l'observatoire du bruit en ile de France, il est possible de zoomer sur des zones particulières ou et de régler différentes options : Bruits routiers, industriels, d'avion...

Le site <http://www.bruitparif.fr/> comporte de nombreux articles intéressants, sur le bruit, le son (comment le définir, comment il se propage, les effets du bruit sur l'audition...





**TECHNOLOGIE 5 EME
S2 - ACTIVITE 1**

CT 2.1 - CT 2.3 - CT 2.5 - CT 3.1

Comment intégrer un ouvrage bruyant en milieu urbain ?

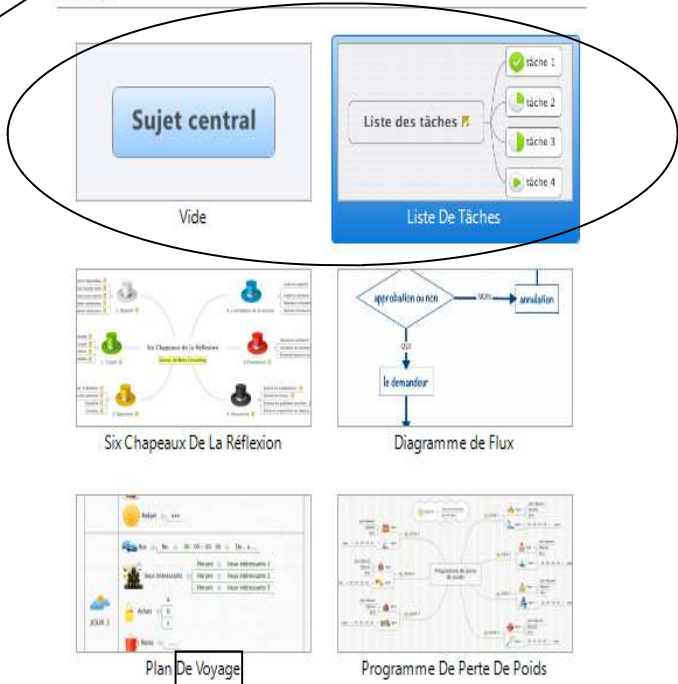
Séquence 2
RESSOURCE 3

ETAPE 1 : Lancer

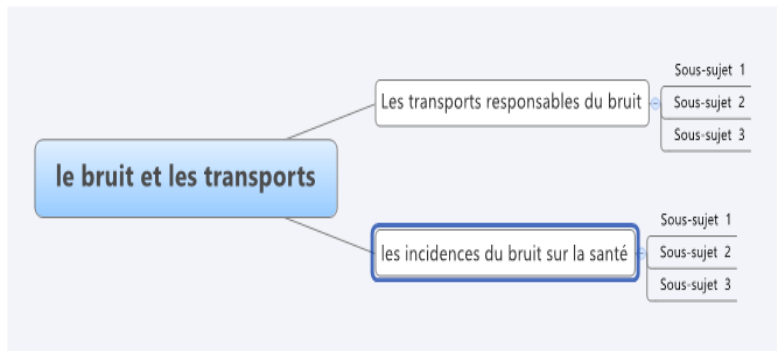


ETAPE 2 : Choisir un des modèles

Modèles



ETAPE 3 : Réaliser la carte mentale



<https://www.youtube.com/watch?v=rlBqgEEYLy4>