

Domaine : **CREATION et TECHNIQUE**

Thème : **Le Chemin de fer**

Intervenants : 1 - **Mathématiques**
2- **Sciences Physiques**

En mathématiques :

A – Etude des mouvements

- Calcul de vitesse
- Calcul de vitesse moyenne
- Vitesse constante

Production :

Dossier intégrant l'utilisation des T.I.C.E.

B- Lire et comprendre un document

- lecture des horaires de train
- Extraire une grille spécifique sur celle –ci on doit lire
 - le nom des villes
 - les heures d'arrivée ou de passage des trains
 - les heures de départ du train
- Extraire une grille spécifique aux jours fériés
- Déterminer la durée réelle du trajet entre deux villes

C- Organisation et gestion de données, fonctions

Etude de la puissance des engins en fonction de leur tonnage

Etude de la puissance des engins en fonction de leur consommation

Etude de la puissance des engins en fonction de leur autonomie.

D- Visite guidée d'une locomotive en gare d'Ussel en Corrèze.

Connaissance du matériel roulant , des signalisations , Un petit tour dans le train qui change de voie



**Une locomotive ... le check up avant chaque départ
(état des freins , carburant , sable ,..., etc)**



Au loin la signalisation explication par le chef de gare



**Vue élargie du poste de pilotage descriptif du dispositif
par le chef mécanicien**



... Poste de pilotage



... Parallélisme

E- Evaluation en deux étapes

1^{ère} étape :

Sont prises en compte : la maîtrise de l'utilisation des T.I.C.E.

La capacité de l'élève à travailler en groupe.

2^{ème} étape: Oral

Sujet de l'oral : Voici une grille de circulation des trains et cars :

	T.E.R. 2541 (1)	TER3052/CAR(2)	CAR(4)	TER4174(3)(5)
Daisyville	D 6.40		D 12.13	D 16.03
Voyageville	A 7.30 D7.34	D 7.40	D12.53	
Scienceville		A 8.10	13.22	D 16.57
Angleville	A 9.25		13.47	A 17.12
Théorèmeville		A 9.05 D 9.10	14.35	
Pythagoreville			15.25	
Molièreville			16.10	
Newtonville		A 12.10	17.05	A 19.47

(1) ne circule que les jours fériés

(2) **trajet en train + car , circule tous les jours y compris les jours fériés**

(3) circule tous les jours sauf les jours fériés

(4) **veuillez acheter vos billets auprès du chauffeur de car. Sont indiquées les heures de départ.**

(5) Le train s'arrête 2 mn en gare.

Question 1 :

A quelle heure le TER 2541 arrive -t- il à Newtonville ?

Réponse attendue : Ce TER ne va pas jusqu'en gare de Newtonville. Son terminus est : Angleville.

Une personne qui habite Daisyville veut se rendre à Théorèmeville, indiquer les possibilités

Quelle est la durée réelle du trajet Daisyville – Théorèmeville ? a) en TER ? b) en CAR ?

Que signifie l'absence d'information dans certaine case ?

Citer un jour férié dans le mois de juillet ; dans le mois d'août ; dans le mois de novembre.

Un monsieur préfère voyager un jour férié quel TER ou car lui conseillez-vous ?

Question 2 :

Que signifie pour vous : << en fonction de : >>

Penser à la puissance , consommation , autonomie des engins.