

SCENARIO PEDAGOGIQUE EN MATHEMATIQUES

Domaine(s) concerné(s) :

Organisation et gestion de données, fonctions Nombres et calculs Géométrie Grandeurs et mesures

Niveau de la classe: 3Prépa-Pro

Durée :

Thématique : Vie sociale

Situation problème ou type d'activité

Enoncé :
<p>Monsieur DUQUESNOY habite à Rennes. Il souhaite se rendre à une réunion de travail à Dijon en utilisant sa voiture personnelle. Il dispose pour ce déplacement d'un budget de 100 euros. Après consultation d'une carte routière, il hésite entre deux itinéraires : passer par Orléans ou par Tours.</p> <p>Problématique : Quel trajet a-t-il intérêt à choisir et pourquoi ?</p>
Documents ressources :
<ul style="list-style-type: none">- Carte de France- Fiche technique véhicule de Monsieur Duquesnoy- Prix des carburants

1- Objectifs de formation :

Capacités, connaissances et attitudes visées du programme de la classe :

Capacités	Connaissances	Attitudes
	Proportionnalité	

2- Scénario :

Ce qui a été fait avant :

positionnement de l'élève, diagnostique, place dans la progression...
Proportionnalité : Echelle (5 ^{ème}), utiliser l'échelle d'une carte
Activité diagnostique sur la proportionnalité

Pendant la séance :

contexte, déroulement, gestion des classes, expérimentation TIC	Supports et outils (logiciels, fiches méthodologiques, ressources documentaires...)	Compétences développées
--	---	-------------------------

<p><u>Etape 1 : Appropriation de la situation et de la problématique</u></p> <p>L'élève s'approprié la situation et la problématique, propose des pistes de résolutions. L'enseignant recentre, favorise les questionnements</p>	Prof X	Elève X	<p>Matériel de géométrie</p> <p>Enoncé</p> <p>Carte de France</p> <p>Fiche technique véhicule</p> <p>Prix des carburants</p>	<p><i>Rechercher, extraire et organiser l'information utile</i></p>
<p><u>Etape 2 : Proposition de démarche de résolution</u></p> <p>L'élève propose une démarche de résolution. L'enseignant favorise les échanges.</p>	X	X		<p><i>Raisonner</i></p> <p><i>Présenter la démarche envisagée, communiquer à l'aide d'un langage adapté</i></p>
<p><u>Etape 3 : Résolution du problème</u></p> <p>L'élève résout le problème. Il exploite les résultats obtenus pour répondre à la problématique.</p>		X		<p><i>Réaliser, calculer</i></p> <p><i>Argumenter</i></p> <p><i>Présenter, à l'écrit, la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer à l'aide d'un langage adapté</i></p>

Ce qui sera fait après :

<i>formalisation de la synthèse, type d'évaluation ...</i>
<p>Fonction linéaire</p> <p>utilisation des TUIC</p>

3- Items de la compétence 3 du LPC : Grille chronologique

<p>C-1 : Pratiquer une démarche scientifique ou technologique</p>	<p>Attendus</p>	<p>Niveau d'acquisition</p>		
		0	1	2
<p>C- 1 -1 <i>Rechercher, extraire et organiser l'information utile.</i></p>	<p>Extraire de l'énoncé et des documents ressources les informations utiles</p>			

C-1 : Pratiquer une démarche scientifique ou technologique	Attendus	Niveau d'acquisition		
		0	1	2
C-1-2 Réaliser, calculer	Mesurer les distances sur la carte Calculer les distances réelles Calculer le coût du trajet Rechercher la quatrième proportionnelle			
C-1-3 Argumenter.	Utiliser la valeur de l'échelle Comparer les 2 distances trouvées Choisir le trajet le plus court Confronter le résultat au budget de M DUQUESNOY			
C-1-4 Présenter la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer à l'aide d'un langage adapté.	Rédiger un écrit clair et cohérent avec la démarche engagée.			
C-2 : Savoir utiliser des connaissances et des compétences mathématiques	Attendus	0	1	2
C-2-2 Nombres et Calculs	Comparer deux nombres			
C-2-1 Organisation et gestion de données	Calculer une quatrième proportionnelle			
C-2-4 Grandeurs et mesures	Calculer des distances parcourues			

Items de la compétence 5 du LPC

C-1 : Avoir des connaissances et des repères	Attendus	Niveau d'acquisition		
		0	1	2
C-1-1 Relevant de l'espace.	Localiser sur une carte de France les villes nommées			
C-3 : Lire et pratiquer différents langages	Attendus	0	1	2
C-3-1 Lire et employer différents langages	Utiliser une carte, une échelle			

Documents ressources

Carte de France



Caractéristiques du véhicule de M Duquesnoy

Capacité du réservoir : 60 litres

Consommation moyenne : 5,6 L/100 km

Emissions de CO2 : 90 g/km

Pneumatiques : 205/50/17

Carburant : Diesel



Prix des carburants à la pompe :

