

Fiche de la deuxième prestation

Thème: L'application des TICE dans l'enseignement de la géométrie en classe de 6^e dans la zone 3 du blouf

Etablissement : CEM DIATOCK

Classe : 6^{ème} M₁D

Prestataire :

Date : 06/06/2015

Titre de la leçon : Droites perpendiculaires et Droites parallèles

Durée : 02HEURES

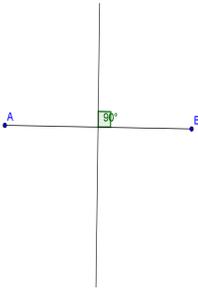
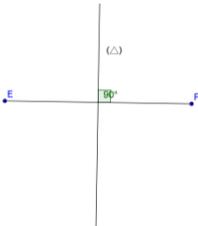
Pré-requis : Droites, milieu d'un segment, mesure de la longueur d'un segment,

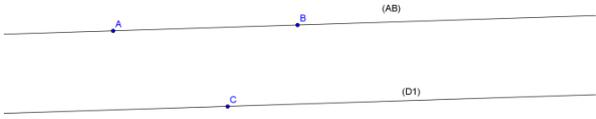
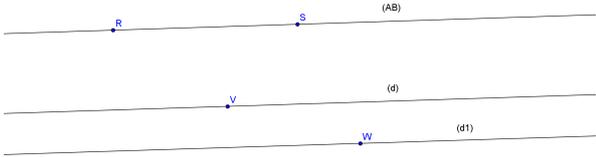
Matériels et supports didactiques: ordinateurs, vidéoprojecteur, logiciel geogebra, tableau blanc

OBJECTIFS

Objectifs généraux	Objectifs spécifiques
Connaitre la définition de deux droites parallèles et deux droites perpendiculaires Connaitre la définition de la médiatrice Connaitre les propriétés du parallélisme	Reconnaitre deux droites perpendiculaires dans des configurations géométriques Reconnaitre deux droites parallèles dans des configurations géométriques
Connaitre le logiciel geogebra et son fonctionnement	Utiliser le logiciel geogebra pour tracer deux droites perpendiculaires Utiliser le logiciel geogebra pour tracer deux droites parallèles

Déroulement

<p>d'un segment</p>	<p>ce segment A et B -le professeur trace la médiatrice de ce segment(Δ) -puis il vérifie si(Δ) passe par le milieu de [AB] et si (Δ) est perpendiculaire à (AB) en utilisant la mesure d'angle et la mesure de la longueur sur le logiciel geogebra -il donne un exercice d'application</p>	<p>-les élèves exécutent sous la direction du professeur</p> <p>-les élèves font l'exercice</p>	<p>-nomme les points de ce segment par A et (on fait un clic droit puis on clic sur renommer) -clic sur 4eme particulièrement sur la petite flèche et on aura une liste affichée puis on clic sur médiatrice -ensuite on clic sur A puis sur B ; on obtient la médiatrice de[AB]. -clic sur 8eme particulièrement sur la petite flèche et on aura une liste affichée choisie la rubrique ‘angle ‘ -ensuite clic sur la droite (AB) puis sur la médiatrice et on obtient l'angle mesure qui normalement doit être égale a 90° -avec le compas ou l'angle vérifie si AC=CB</p>  <p>b) exercice d'application 1) trace la médiatrice (Δ) du segment [EF]avec le logiciel CORRECTION</p> 
<p>Installation du traçage de deux droites parallèles avec le logiciel geogebra</p>	<p>-le professeur trace une droite(d) puis il place un point A n'appartenant pas a (d) -le professeur trace la droite (d1) passant par A et parallèle à (d) avec le logiciel</p>	<p>-les élèves suivent</p> <p>-les élèves font</p>	<p>II. Droites parallèles Construction de la droite parallèle à une droite donnée passant par un point donné avec le logiciel geogebra a)démarche choisie dans la barre d'outils l'outil qu'on a besoin pour construire deux droites parallèles -choisi l'outil : on clic sur 3eme puis sur ‘droites passant par deux points’ -puis clic dans le graphe et on obtient la droite AB -clic sur 2eme puis dans graphe pour obtenir un point C -clic sur 4eme plus particulièrement sur la petite flèche et choisi la rubrique ‘parallèle’</p>

	-le professeur donne un exercice d'application	l'exercice	<p>-clic encore sur le point C ensuite sur la droite (AB) et on obtient la droite (d1) qui est parallèle à(AB)</p>  <p>b) exercice d'application</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) trace la droite(RS) 2) place un point V 3) trace la droite (d) passant par V et parallèle a (RS). 4) place un point w n'appartenant pas à(AB) ni à(d), puis trace la droite (d1) passant par w et parallèle à (d) 
--	--	------------	--

RAPPORT DE LA 2^{ème} PRESTATION

CEM : DIATOCK

Lieu : DIATOCK

Prestataire: MAMADOU DIALLO

Classe : 6^{ème} M₁D

Date : Samedi le 06 JUIN 2015

Horaire : 10H- 12H

THEME : Droites perpendiculaires et Droites parallèles

Matériels : rallonge, vidéoprojecteur, 4 ordinateurs, logiciel geogebra, tableau blanc

Film de leçon

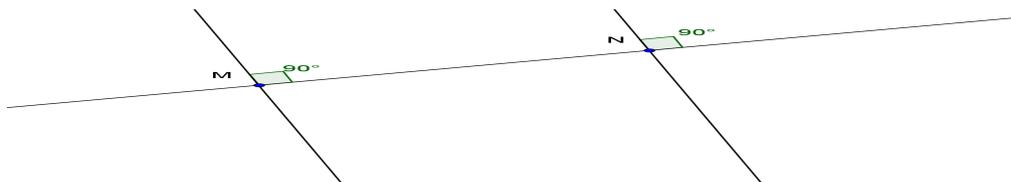
Le professeur est entré en classe après ses élèves et a commencé à installer le matériel. Le professeur décline ses objectifs et déclare que le cours va se faire avec le logiciel geogebra. Elle présente le logiciel geogebra aux élèves et fait la prise en main de celui-ci.

Après la présentation du logiciel, le professeur passe à la pratique. Elle montre aux élèves le procédé pour tracer une droite avec le logiciel geogebra.

Exemple : le traçage de la droite (MN)



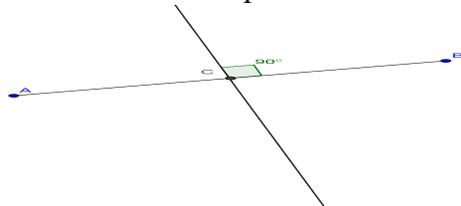
Ensuite, elle explique comment tracer une droite perpendiculaire à la droite (MN) passant par M. Après elle interroge un élève pour effectuer le travail. Ensuite, elle interroge un autre élève pour tracer une autre droite perpendiculaire à (MN) passant par N. Le professeur demande aux élèves d'énoncer la propriété énonçant : si deux droites sont perpendiculaires alors, toute perpendiculaire à l'une est parallèle à l'autre.



Le professeur interroge un élève pour rappeler la définition de la médiatrice d'un segment pour aborder la deuxième séquence se portant sur la médiatrice d'un segment. Elle explique d'abord comment tracer un segment avec le logiciel geogebra.

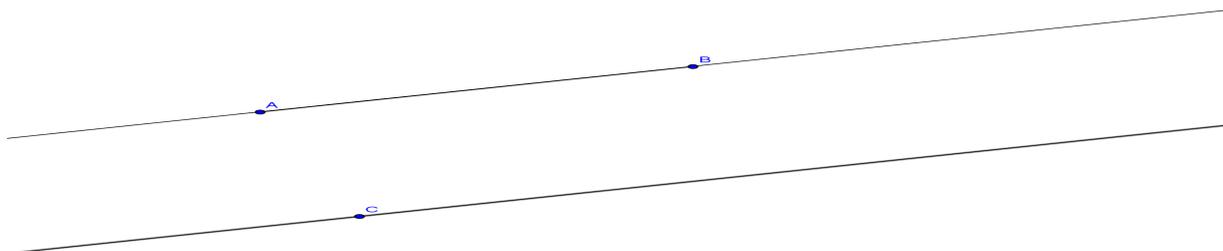


Puis elle explique comment tracer la médiatrice d'un segment avec le logiciel geogebra. Elle interroge ensuite un élève pour tracer un segment et sa médiatrice.



Le professeur explique aux élèves comment déterminer la mesure d'un segment avec le logiciel geogebra afin de mettre en relief le milieu.

Le professeur demande à un élève de venir au tableau tracer une droite et marquer un point hors de la droite. Au moment de tracer la parallèle à cette droite passant par ce point, le professeur a rencontré quelques difficultés. Après avoir consulté sa préparation, elle s'est retrouvée et est parvenue à expliquer aux élèves le traçage de la parallèle.



Avis du prestataire

C'est vraiment une aisance d'utiliser les TIC (ordinateurs, logiciel, vidéoprojecteur), il y a moins d'erreurs, un gain de temps, une autonomie des élèves et une facilité du travail. Cependant, une passivité des élèves est notée et les efforts sont réduits.

Conclusion

La conclusion sera exclusivement comparative.

Tâche mathématique	Environnement papier-crayon	Environnement informatique
Traçage de deux droites perpendiculaires	Pour tracer deux droites perpendiculaires, on commence d'abord par tracer une droite ; ensuite on pose un côté de l'angle droit de l'équerre suivant la droite et on trace une autre droite suivant l'autre côté de l'angle droit de l'équerre. On obtient ainsi deux droites perpendiculaires.	Avec le logiciel geogebra: On active « droite passant par deux points » à la 3 ^{ème} fenêtre pour tracer une droite ; on marque ensuite un point puis on active « perpendiculaire » à la 4 ^{ème} fenêtre pour tracer la droite perpendiculaire à la première passant par ce point.
Comment tracer la médiatrice d'un segment	Pour tracer la médiatrice d'un segment donné, on trace un arc de cercle dont le rayon est supérieur à la moitié de la longueur du segment et de centre une extrémité du segment. En faisant le procédé avec l'autre extrémité, on obtient deux points étant les points d'intersection des deux arcs de cercle. La droite joignant ces deux points est la médiatrice du segment.	Pour tracer la médiatrice d'un segment, on active « médiatrice » à la 4 ^{ème} fenêtre et on fait un clic quelque part sur le segment.
Comment tracer deux droites parallèles	Pour tracer la parallèle à une droite passant par un point donné on pose l'un des côtés de l'angle droit de l'équerre suivant la droite puis on pose la règle sur l'autre côté de l'angle droit ensuite on glisse l'équerre jusqu'au point et on trace la droite parallèle	On trace une droite, on marque un point hors de la droite. Pour tracer la droite parallèle à cette droite passant par ce point, on active « droite parallèle » à la 4 ^{ème} fenêtre puis un clic sur le point et un autre clic sur la droite et on obtient la droite parallèle.

A l'analyse, quand il y a une telle utilisation, on l'observe en amont (préparation des cours) : dans les activités préparatoires, une augmentation des pré-requis et en aval avec les exercices de renforcement pour les mathématiques. Aussi, faut-il constater que l'enseignement des mathématiques bénéficie d'utilisation des TIC les plus élevés.

