

Géométrie	Droites parallèles, droites perpendiculaires	6ème
		Séquence 4 4h

Attendu de fin de cycle : Reconnaitre et utiliser quelques relations géométriques : perpendicularité et parallélisme

Objectifs de la séquence	- Découvrir les propriétés mettant en jeu parallélisme et perpendicularité - Utiliser ces propriétés dans le cadre d'un problème
Connaissances et compétences associées	- Effectuer des tracés correspondant à des relations de perpendicularité ou de parallélisme de droites et de segments. - Déterminer le plus court chemin entre deux points (en lien avec la notion d'alignement). - Déterminer le plus court chemin entre un point et une droite ou entre deux droites parallèles (en lien avec la perpendicularité).

La séquence s'articulera autour de 4 séances :

Séances

Séance 1	<u>Construire des droites perpendiculaires, conjecturer une propriété (la 1)</u> 1. Rappel collectif : droites parallèles, sécantes, perpendiculaires avec trace écrite I. 2. Découverte de l'activité : le circuit automobile (dévolution du problème : compréhension de l'énoncé, choix de la voiture, lieu de l'arrivée, notion de perpendiculaires, tracé d'une perpendiculaire par un élève au tableau.) 3. Construction des trajectoires puis recherche en binôme d'une conjecture (Que remarques-tu?) 4. Synthèse collective avec le fichier ggb projeté : on relève les conjectures 5. Copie sur la fiche de la conjecture : <u>Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite, alors elles sont parallèles entre elles.</u> avec surlignage des 3 premières droites (fichier circuit conjecture projeté) 6. Exercices d'application simple : 2 p. 138 et 3p.139 NE
Devoir	Finir les exercices + 1 et 2 p. 139 NE

Séance 2	<u>Construction de droites parallèles et conjecture de la propriété 2 :</u> 1. Correction des devoirs 2 p.119 (NE : 2p.138 et 1,2,3 p. 139) 2. Activité de tracés : illusion d'optique 3. Synthèse collective des méthodes : avec les 2 droites perpendiculaires successives, avec l'équerre qui coulisse Quelle propriété utilise-t-on? 4. Que remarque-t-on ? Les droites sont toutes parallèles. Pourrait-on en déduire une propriété ? <u>Si deux droites sont parallèles à une même droite, alors elles sont parallèles entre elles.</u> (à copier sur la fiche activité) 5. Distribution de la trace écrite : II. Constructions 6. Construction simple sur feuille blanche : 6p.119 (NE 18 p. 141)
Devoir	17 p. 141 (+ fin du 18 si nécessaire)

Séance 3	<u>Découverte de la propriété 3</u> 1. Correction des devoirs : 17 p. 141 (et 18 si nécessaire) 2. Activité : l'équerre trop courte 3. Synthèse collective avec énoncé de la propriété 3 : <u>Si deux droites sont parallèles, toute perpendiculaire à l'une est alors perpendiculaire à l'autre.</u> 4. Distribution Trace écrite avec les 3 propriétés 5. exercices 24 et 25 p. 142
Devoir	19 p. 142

Séance 4	<u>Réinvestissement : la charpente du collège.</u> 1. Correction des devoirs 2. Activité cf. fiche
Devoir	Fiche d'exercice : chemin le plus court