

	Comment faire circuler les informations sur Internet ou un réseau étendu (WAN) ?	CYCLE 4
		Technologie
		SÉQUENCE
		28
Compétences	<input type="checkbox"/> Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques	<input checked="" type="checkbox"/> Mobiliser des outils numériques
	<input type="checkbox"/> Concevoir, créer, réaliser	<input type="checkbox"/> Adopter un comportement éthique et responsable
	<input type="checkbox"/> S'approprier des outils et des méthodes	<input type="checkbox"/> Se situer dans l'espace et dans le temps
	<input checked="" type="checkbox"/> Pratiquer des langages	
CS 5.6 ➔ Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique.		

Accéder à Internet depuis le réseau domestique

Tu viens d'installer le réseau domestique de ton domicile et tu souhaites maintenant pouvoir consulter le site de ton moteur de recherche favori « booble.fr » dont l'adresse IP sur Internet est 72.14.1.15.

PASSERELLE



Travail à faire	Critères de réussite
<ul style="list-style-type: none"> Essayer d'aller sur le site booble.fr à partir des ordinateurs de la maison (commande ping) ; Identifier la panne de l'un des ordinateurs en comparant les configurations des machines ; Modifier la configuration de la machine en panne et tester de nouveau l'accès au site booble.fr ; Quel élément du réseau domestique sert de passerelle pour aller sur Internet ? 	<ul style="list-style-type: none"> J'ai su tester la communication ; J'ai identifié la cause de la panne ; J'ai modifié la configuration et testé la communication avec succès ; Je sais expliquer les conditions d'accès à Internet.

Ressources : Fichier WAN-passerelle.pkt – Fiche « WAN-passerelle.pdf » - Aides vidéos « Packet Tracer »

Mettre en place la consultation d'un site sur le web

Tu souhaites maintenant pouvoir consulter le site de booble.fr depuis ton navigateur à partir de son nom de domaine.

DNS



Travail à faire	Critères de réussite
<ul style="list-style-type: none"> Utiliser le navigateur web pour accéder au site booble.fr en saisissant son adresse IP ; Faire une nouvelle demande de consultation du site à partir son URL http://booble.fr ; Appliquer le protocole de recherche de panne de la documentation web pour naviguer avec l'URL ; Quel élément du réseau Internet fait le lien entre le nom de domaine du site et son adresse IP ? 	<ul style="list-style-type: none"> J'ai testé l'accès au site avec son adresse IP et son URL ; Je sais suivre un protocole ; J'ai proposé une solution en la justifiant, puis je l'ai mise en œuvre et validée par un test ; Je sais expliquer les conditions d'accès à un site web.

Ressources : Fichier WAN-serveurWeb-DNS.pkt – Fiche « WAN-serveurWeb-DNS.pdf » - Aides vidéos « Packet Tracer »

Comment acheminer mes données sur Internet ?

Tu dois consulter depuis Lille des données informatiques conservées sur un serveur situé à Brest. Mais est-on à l'abri d'une panne du réseau Internet ?

Simuler la demande de consultation des données de Brest à l'aide de la fiche « WAN-Simulation-Maintenance.pdf ».

ROUTAGE



Travail à faire	Critères de réussite
<ul style="list-style-type: none"> Tracer en bleu la route empruntée par l'information entre le serveur de Lille et celui de Brest ; Pourquoi le passage des données par Toulouse ? Tracer en vert cette route lorsque le routeur de Paris est en maintenance ; Comparer les routes et conclure sur la robustesse du réseau Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> J'ai correctement repéré les routes suivies par les données sur le réseau Internet ; J'ai su analyser les différents trajets et rédiger ma conclusion sur la robustesse du réseau Internet.

Ressources : Fichier WAN-Routage.pkt – Fiche « WAN-Simulation-Maintenance.pdf » – Aides vidéos « Packet Tracer »