



Technologie 5^{ème}

Séquence n°1

Comment identifier et utiliser les réseaux autour de moi ?

Thème de séquence

Acquérir et transmettre des informations ou des données.

Problématique

Comment identifier et utiliser les réseaux autour de moi ?

Positionnement dans le cycle 4



Prérequis

Connaître l'ordinateur et ses périphériques.

Situation déclenchante possible

L'imprimante couleur est connecté sur un ordinateur : comment cet élève, qui ne travaille pas sur cet ordinateur, peut-il imprimer avec cette même imprimante ?

Présentation de la séquence

Dans notre salle de technologie il y a un certain nombre de postes de travail informatiques (ordinateurs) mais aussi des périphériques informatiques (imprimante et scanner). Lors des premières séances de « Techno » vous avez pu enregistrer et imprimer de n'importe quel poste. Vous avez également pu récupérer des images sur Internet.

Références au programme

Compétences		Thématiques du Programme		Connaissances
CS 1.6	Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet, identifier les entrées et sorties.	MSOST.1.3	Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet, identifier les entrées et sorties.	Représentation fonctionnelle des systèmes. Structure des systèmes. Chaîne d'énergie. Chaîne d'information.
CT 3.1	Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées).	OTSCIS.2.1	Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.	Croquis à main levée. Différents schémas. Carte heuristique. Notion d'algorithme.
CT 3.2	Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ou de schémas.	DIC.1.5	Imaginer des solutions pour produire des objets et des éléments de programmes informatiques en réponse au besoin.	Design. Innovation et créativité. Veille. Représentation de solutions (croquis, schémas, algorithmes). Réalité augmentée. Objets connectés.
		OTSCIS.2.2	Lire, utiliser et produire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de dessins ou de schémas.	Outils numériques de description des objets techniques.
CS 5.6	Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique.	IP.1.1	Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique	Composants d'un réseau, architecture d'un réseau local, moyens de connexion d'un moyen informatique. Notion de protocole, d'organisation de protocoles en couche, d'algorithme de routage, Internet.

Proposition de déroulé de la séquence

	Séance 1 (1h)	Séance 2 (1h)	Séance 3 (1h)	Séance 4 (1h)	Séance 5 (1h)
Question directrice	Comment réaliser un réseau filaire ?	Comment réaliser un réseau WIFI ?	Comment peut-on schématiser le réseau de notre salle de technologie ?	Comment peut-on schématiser le réseau de notre salle de technologie ?	
Activités	Connexion d'un ordinateur à un réseau (exos 1 et 2) Etudier la technologie filaire (exo 3-a). CORRECTION	Etudier la technologie WIFI (exo 3-b). CORRECTION Schématiser le réseau de la salle de technologie sous forme de croquis (exo 4). CORRECTION des différents groupes.	Schématiser le réseau de la salle de technologie sous forme de croquis (exo 4). CORRECTION des différents groupes.	Schématiser un réseau à l'aide d'un logiciel spécifique (exo 5). IMPRESSION STRUCTURATION	EVALUATION AUTO-CORRECTION
Démarche pédagogique	Démarche de résolution de problème	Démarche de résolution de problème	Démarche de résolution de problème	Démarche de résolution de problème	
Conclusion / bilan	Un réseau désigne l'interconnexion entre plusieurs ordinateurs qui permet l'échange et le partage d'informations. Internet est le plus grand réseau mondial, mais on retrouve de petits réseaux, au sein d'une entreprise (réseau d'entreprise) par exemple, ou même chez soi (réseau domestique).	Un réseau désigne l'interconnexion entre plusieurs ordinateurs qui permet l'échange et le partage d'informations. Internet est le plus grand réseau mondial, mais on retrouve de petits réseaux, au sein d'une entreprise (réseau d'entreprise) par exemple, ou même chez soi (réseau domestique).	Schéma du réseau domestique. Schéma du réseau d'entreprise.	Schéma du réseau domestique. Schéma du réseau d'entreprise.	
Ressources	5-sq02-S04-ressource 1 (vidéo) 5-sq02-S04-reseau informatique	5-sq02-S04-ressource 1 (vidéo) 5-sq02-S04-reseau informatique	5-sq02-S04-reseau informatique	5-sq02-S04-reseau informatique 5-sq02-S05-structuration	

Eléments pour la synthèse de la séquence (objectifs)

- Définir le mot RESEAU.
- Déterminer les matériels nécessaires à un réseau.
- Schématiser un réseau domestique.
- Schématiser un réseau professionnel.

Piste d'évaluation

.....

.....

Liens possibles avec :

EPI	Corps, santé, bien-être, sécurité	
	Culture et création artistiques	
	Transition écologique et développement durable	
	Information, communication, citoyenneté	
	Langues et cultures de l'Antiquité	
	Langues et cultures étrangères ou régionales	
	Monde économique et professionnel	
	Sciences, technologie et société	
Parcours Avenir		
Parcours Citoyen		
PEAC		