

## > TECHNOLOGIE

Mettre en œuvre son enseignement dans la classe

### Exemple n°19 de séquence

#### Thème de séquence

Acquérir et transmettre des informations ou des données.

#### Problématique

Comment les ordinateurs arrivent-ils à communiquer ?

#### Positionnement dans le cycle 4



#### Situation déclenchante possible

Les experts cybers : réalité ou fiction ? (extrait de vidéo).

#### Présentation de la séquence

Après une utilisation en 6<sup>e</sup> du réseau, les élèves découvrent l'intérêt d'avoir un matériel informatique relié en réseau. Ce qui va permettre d'aborder le fonctionnement du réseau informatique «Internet» et d'en connaître les règles d'utilisation.

#### Prérequis

Savoir se connecter au réseau.

## Références au programme

COMPÉTENCES		THÉMATIQUES DU PROGRAMME		CONNAISSANCES
<b>CT 3.1</b>	Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées).	<b>OTSCIS 2.1</b>	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.
<b>CT 4.1</b>	Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.	<b>OTSCIS 1.4</b>	Élaborer un document qui synthétise ces comparaisons et ces commentaires.	Outils numériques de présentation. Charte graphique.
		<b>MSOST 1.5</b>	Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, le fonctionnement, la structure et le comportement des objets.	Outils de description d'un fonctionnement, d'une structure et d'un comportement.
<b>CS 5.6</b>	Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique.	<b>IP.1.1</b>	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.
<b>CT 6.1</b>	Développer les bonnes pratiques de l'usage des objets communicants.	<b>OTSCIS 1.3</b>	Comparer et commenter les évolutions des objets en articulant différents points de vue : fonctionnel, structurel, environnemental, technique, scientifique, social, historique, économique.	

## Proposition de déroulé de la séquence

SÉANCE 1	SÉANCE 2	SÉANCE 3
<b>Question directrice</b>		
Comment transitent les informations dans le réseau du collège ?	Comment les ordinateurs se repèrent-ils ?	Qui a déjà téléchargé des vidéos, des films, de la musique... ? Avez-vous des connaissances qui ont reçu ce courrier ?
<b>Activités</b>		
Observation et découverte des différents éléments constituant notre réseau. Réalisation d'un document numérique pour représenter du réseau.	Utilisation de la commande Ip config, pour repérer les différentes adresses permettant d'identifier un poste informatique. Connexions sur des sites en utilisant les IP.	Débat, discussion. (Je peux télécharger et copier sans aucune contrainte tout ce que je trouve sur internet). Recherche sur le droit d'auteur lié à internet.
<b>Démarche pédagogique</b>		
Investigation.	Investigation.	
<b>Conclusion / bilan</b>		
Le réseau permet à l'utilisateur de retrouver ses documents à partir de différents postes et de limiter le nombre de périphériques (une imprimante par salle). Les informations peuvent transiter sur différents supports.	Les ordinateurs peuvent communiquer entre eux et il est possible de retrouver les traces de ces communications.	Règles et sanctions liées à l'utilisation du réseau Internet.

Retrouvez Éduscol sur



## Éléments pour la synthèse de la séquence (objectifs)

Comprendre l'intérêt de mettre des postes en réseau et être capable de schématiser sa structure. Repérer les différents moyens de transmission d'informations. Le rôle de l'IP au sein d'un réseau. Connaître les règles d'utilisation d'Internet.

## Piste d'évaluation

Possibilité de transfert sur le réseau de la maison (box internet, imprimante, ordinateurs...).

## Liens possibles avec les EPI ou les parcours (Avenir, Citoyen, PEAC)

- 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 régionale
- Monde économique et professionnel
- Sciences, technologie et société

Retrouvez Éduscol sur

