



FICHE D'ACTIVITÉ

Séquence S07 : Signaux et Informations Activité 7.1 : Comment transmettre une information ?

Cycle 3

J'ai réussi mon travail si (niveau de maîtrise : l/F/S/T ou couleurs)

Niveau : 6ème

(Domaine) Compétence

Objectif (déclinaison)

Moi Prof.

(D1-1) Maîtriser l'expression écrite

Je rédige des réponses et une trace écrite courtes mais structurées

Durée :
80 minutes

(D2) Rechercher des informations

Je suis capable de sélectionner une information pertinente

(D4-3) Interpréter / Reasonner / Analyser

Je sais reconnaître un signal d'une information

Fiches de synthèse : C3-MMEI4a

Collège F. Mitterrand @ Créon club-techno.org

Objectifs de l'activité :

- Reconnaître un signal d'une information ainsi que leurs différentes formes
- Découvrir les différentes manières de transmettre une information

Fait

1°) À quoi sert un signal, à quoi sert une information ? : (durée : 35 minutes)

Commençons par observer ce dessin humoristique :

- ✓ Selon vous, qu'est-ce qui prête à rire dans ce dessin ? Qu'est-ce qui est drôle ?


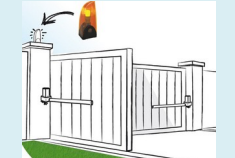
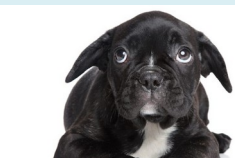




- ✓ Sur quoi s'appuie cet humour ? La méprise de l'homme de gauche porte sur quoi ?

- ✓ Rédigez une phrase expliquant ce dessin en utilisant les mots « information », « signal » et « communiquer » :

L'homme, les animaux et les objets techniques communiquent (émettent et reçoivent) grâce à des signaux.

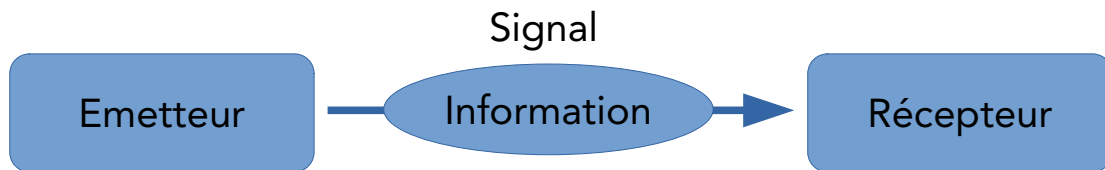
- ✓ Complétez le tableau ci-dessous en observant les différentes situations et les cases déjà complétées :

Situation	Signal	Information
	_____	Je suis en colère
	Le gyrophare clignote	_____
	J'ai les oreilles rabaissées, la queue rabattue et je courbe le dos	_____

Situation	Signal	Information
	_____ _____ _____	Je suis heureuse
	Le bouton « 2 » est appuyé	_____ _____ _____

Une information est un élément de connaissance destiné à être traité, communiqué ou stocké.
Pour qu'une information soit utile, elle doit être bien reçue et interprétée.

2°) Quelles sont les différentes formes de signaux ? (durée : 20 minutes)



Tentons une expérience : 2 élèves se placent à 50 centimètres l'un de l'autre (à côté ou en face) et l'un doit faire passer à l'autre l'information « 2 + 2 = ? ». L'autre doit lui répondre « 5 ».

- ✓ Quels sont les signaux que vous pouvez utiliser pour cela ? Essayez-les et faites-en la liste. Indiquez en face de chaque signal sa nature, sa forme.

Signal	Forme du signal
Exemple : parole, mots dits	Exemple : sonore
_____ _____ _____	_____ _____ _____

Un signal est un phénomène (lumière, son, ondes radio, électricité ...) accessible ou non à nos sens (vue, ouïe ...), transportant une information dans le but d'être traitée.

La forme d'un signal désigne son moyen de transmission. Les signaux peuvent être lumineux, sonores ...

3°) La transmission de l'information en Technologie (durée : 25 minutes)

Et dans le domaine technologique, et principalement de la communication (l'internet, la TNT, les radios ...), comment cela se passe-t-il ?

Vous trouverez en format papier et numérique une fiche ressource sur la TNT (Télévision Numérique Terrestre).

- ✓ Vous commencerez par lire la fiche ressource sur la TNT avant de répondre aux questions suivantes.
- ✓ Quelle est l'information qui est transmise par la TNT ?

- ✓ Indiquez ci-après si les différentes technologies de transmission du signal sont **filaires ou sans fil** :
 TNT : _____ Télévision par satellite : _____
 Réseau câblé : _____ ADSL : _____

- ✓ Indiquez ci-après si les étapes de transmission du signal TNT sont **filaires ou sans fil (voir schéma)** :
 étape 1 (les programmes) : _____ étape 2 (le multiplexage) : _____
 étape 3 (la diffusion) : _____ étape 4 (la réception) : _____

Trace écrite de cette partie :

J'ai appris, j'ai réalisé, j'ai découvert ...

