

c3-3.pd.ac02 **Des signaux pour communiquer !**

Nom : Prénom :

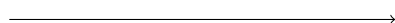
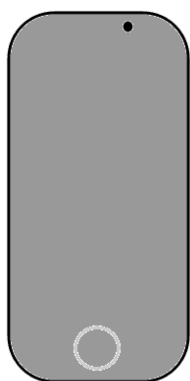
Classe / Groupe : Durée : min.

Ref	intitulé de la compétence (cycle4)	État			
		I	F	S	T
A4	Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant.				
A5	Développer des modèles simples pour expliquer des faits d'observations et mettre en œuvre des démarches propres aux sciences.				
C1	Effectuer des recherches bibliographiques.				
D1	Lire et comprendre des documents scientifiques.				
D2	Utiliser la langue française en cultivant précision, richesse de vocabulaire et syntaxe pour rendre compte des observations, expériences, hypothèses et conclusions.				

I Une situation de la vie courante.

I.1 Un appareil communique avec moi.

À gauche un téléphone portable dit « intelligent » en position de repos. Son écran est éteint (mais l'appareil ne l'est pas du tout, il continue de fonctionner et communique en permanence avec les antennes relais afin d'indiquer à l'opérateur téléphonique où il est, qui il est et lui demande s'il y a des messages à recevoir.



Tout à coup le téléphone « prend vie » : l'écran s'allume et laisse afficher un message, un voyant se met à clignoter en jaune et une alerte sonore est émise. C'est la situation montrée dans le téléphone de droite.



I.2 Quelques questions pour comprendre

1. Quels sont les moyens (3) utilisés par le téléphone intelligent pour communiquer avec moi d'après les deux images et le texte qui les décrit ?

.

.

.

.

.

2. Quels sont les deux objets (au sens physique du terme) qui sont utilisés par ces moyens de communication ?

.....

3. Quels sont les deux organes qui vont être sollicités par ces moyens de communication ?

.....

4. Relie les morceaux de phrases qui vont logiquement ensemble. *Indice : Il y a 2 fois 4 morceaux de phrases à relier pour construire 2 phrases complètes avec du sens.* Je conseille d'utiliser 2 couleurs différentes pour les deux successions de cases à relier afin de bien les différencier.

Le téléphone sonne

Le voyant et l'écran s'allument

ils emettent un signal lumineux

il emet un signal sonore

qui utilise le son

qui utilise la lumière

qui est reçu par mes yeux

qui est reçue par mes oreilles

5. Relie chaque élément de gauche avec les éléments de droite qui lui correspondent.


- | | | | |
|------------------------------|---|---|----------------------------|
| Le haut-parleur du téléphone | • | • | est une source lumineuse. |
| L'écran du téléphone | • | • | est un récepteur lumineux. |
| Mon oreille | • | • | est une source sonore. |
| Mon œil | • | • | est un récepteur sonore. |
| Le voyant du téléphone | • | | |

6. Le signal sonore ou le signal lumineux émis par le téléphone est-il directement en contact avec le récepteur ? Si ce n'est pas le cas, décris le chemin parcouru par chaque signal.

.....

II Conclusion : à retenir pour cette leçon.

consigne : complète les pointillés du cadre avec le ♥ qui contient la leçon à retenir avec les mots de la liste en dessous du cadre. *Indice :* Un mot s'utilise une fois.



Une source est un qui fabrique un signal.
Ce se déplace depuis la source dans l'environnement.
Ce signal peut être alors reçu par un et être perçu.
L'œil est notre récepteur naturel.
L'oreille est notre récepteur naturel.
Les signaux sonores et lumineux sont utilisés entre les et les machines pour

Liste des mots : récepteur, objet, signal, lumineux, communiquer, sonore, humains, source.