



Pour un usage plus sûr du téléphone portable

On commence tout juste à en parler : l'utilisation du portable comporte des risques pour la santé. Pour tenter de les réduire, le Criirem (Centre de recherche et d'information indépendant sur les rayonnements électromagnétiques) a émis « 12 réflexes pour une utilisation raisonnée du portable ». Michèle Rivasi, présidente du Criirem, sensibilise les auditeurs à ces gestes simples.

Document sonore : Extrait du magazine *C'est pas du vent* du 01/06/2009, intitulé : « Le rayonnement électromagnétique », disponible à l'adresse : http://www.rfi.fr/radiofr/editions/108/edition_482_20090601.asp

Document annexe : Site Internet du Criirem : <http://www.criirem.org/>

Objectifs pédagogiques:

- S'approprier le lexique de la téléphonie mobile.
- Comprendre des conseils et une argumentation.
- Formuler une série de recommandations et les justifier.
- Réfléchir sur son comportement par rapport à ces recommandations.

Public : Adolescents et adultes de niveau intermédiaire

Temps : 90 minutes. Compter une séquence supplémentaire de 45 minutes pour l'activité de production.

Matériel : L'extrait sonore et un lecteur CD - Une grande feuille et des stylo-feutres.

Auteur : Deborah Gros

Activités de pré-écoute

- **Le téléphone portable : à chacun ses habitudes.** Les élèves répondent oralement à un mini questionnaire préparé par l'enseignant. [Exemples : Est-ce que tu as un téléphone portable ? Si oui, depuis combien de temps ? En moyenne, combien de temps passes-tu au téléphone par semaine/par mois ?]

Compréhension globale et repérage sonore (Activité 1)

- **Objectif de l'activité : repérer les informations principales du document.** Les élèves écoutent l'extrait dans son intégralité et répondent aux questions de l'activité par petits groupes.

Compréhension lexicale (Activité 2)

- **Objectif de l'activité : repérer le vocabulaire technique de la téléphonie mobile.** Les élèves écoutent l'extrait dans son intégralité et complète le tableau de l'activité.

Compréhension détaillée (1) : Le portable remis en cause ? (Activités 3 et 4)

- **Objectif de l'Activité 3 : comprendre la position de la spécialiste.** Les élèves écoutent le passage [0'00 à 0'59] et répondent aux questions de l'activité.
- **Objectif de l'Activité 4 : comprendre les risques liés à l'utilisation du portable.** Les élèves écoutent une deuxième fois le passage [0'00 à 0'59] et répondent aux questions de l'activité.

Compréhension détaillée (2) : Des conseils pour changer de comportement (Activités 5 et 6)

- **Objectif de l'Activité 5 : comprendre des recommandations générales concernant l'usage du portable :** Les élèves écoutent le passage [0'59 > 1'56] et répondent aux questions de l'activité.
- **Objectif de l'Activité 6 : comprendre des recommandations précises concernant l'usage du portable :** Les élèves écoutent le passage [1'56 > 2'27] puis répondent aux questions de l'activité.

À vous de jouer ! (Activité 7)

- **Activité d'expression écrite par petits groupes :** Les élèves suivent les consignes de la question 1. Afin d'avoir des pistes de réflexion, ils peuvent se reporter au document « Téléphonie mobile : les bons réflexes », sur le site du Criirem : http://www.criirem.org/index.php?option=com_content&view=article&id=52:telephonie-mobile-les-bons-reflexes-&catid=66:telephonie-mobile&Itemid=156
- **Activité de mise en commun :** Les élèves suivent les consignes de la question 2 de l'activité.
- **Activité d'expression orale collective :** Les élèves suivent les consignes de la question 3 de l'activité.



Activité 1

1- Repérage sonore : les locuteurs. Répondez aux questions suivantes.

- a) Combien d'hommes entend-on dans cet extrait ? O 1 O 2 O 3
... et combien de femmes ? O 1 O 2 O 3
- b) Qui est la première personne qui parle ? O une politicienne O une scientifique O une chef d'entreprise
- c) Qui sont les deux autres personnes ? O des journalistes O des militants O des professeurs
- d) Qui parle le plus parmi ces trois personnes ?

2- De quoi parle-t-on dans cette émission ? Cochez la bonne réponse en fonction de ce que vous entendez.

- des nouveaux téléphones arrivés sur le marché
- des conséquences du portable sur l'environnement
- des dangers du téléphone portable pour la santé

3- L'invitée. Que fait-elle ? Cochez la bonne réponse en fonction de ce que vous entendez.

- Elle donne des conseils pour utiliser son portable sans risque.
- Elle fournit des idées pour arriver à vivre sans téléphone portable.
- Elle indique des trucs et astuces pour choisir son téléphone portable.

Activité 2 – Écoutez l'extrait et relier chaque définition au mot qui lui correspond.

- Accessoire qui permet d'appeler et de décrocher tout en gardant les mains libres. O O barrettes
- Petits signaux qui indiquent la présence de réseau. O O opérateur
- Double fonction de rayonner et de capter. O O émission-réception
- Tige ou poteau métallique qui permet d'émettre et de recevoir des ondes. O O champs électromagnétiques
- Rayons électriques et magnétiques servant à transmettre des informations à distance. O O kit oreillette
- Entreprise responsable de la gestion d'un réseau de téléphonie mobile. O O antenne

Activité 3

1- Le Criirem. Entourez la bonne réponse en fonction de ce que vous entendez.

- a) La spécialiste évoque « le Criirem », à votre avis qu'est-ce que c'est ?
un prénom une marque un sigle
- b) Selon vous, quel type d'institution correspond au Criirem ?
une entreprise multinationale un centre de recherche indépendant un musée
- c) Quelle phrase parmi celles qui sont proposées correspond le mieux au point de vue du Criirem sur l'usage du portable ?
- Même si le nombre d'utilisateurs du portable ne cesse d'augmenter, on veut faire comprendre qu'il est possible de s'opposer à cette mode.
 - Notre but n'est pas d'interdire l'usage du portable car on a conscience que cet objet a été adopté massivement dans le monde entier.
 - On pense que c'est inutile de lutter contre l'utilisation du portable : les chiffres ont fini par nous décourager.

2- Comment l'invitée s'exprime-t-elle ? Cochez la bonne réponse.

- a) Pourquoi utilise-t-elle « on » et pas « je » pour exprimer son opinion ?
O parce qu'elle parle au nom des utilisateurs de portable
O parce qu'elle ne souhaite pas parler de son expérience personnelle
O parce qu'elle parle en tant que représentante des membres du Criirem
- b) A qui s'adresse-t-elle directement après avoir indiqué le site web du Criirem ?
O aux auditeurs O aux journalistes O aux jeunes
- c) Quelle expression emploie-t-elle ? O « Il faudrait que tout le monde y mette du sien »
O « Je m'adresse à celles et ceux qui ont un portable » O « Je tiens à dire aux auditeurs, attention [...] »
- d) Quel est l'effet produit chez l'auditeur ? O Il se sent peu concerné par le problème évoqué par la spécialiste.
O Il se sent un peu jugé en écoutant les propos de la spécialiste. O Il se sent directement concerné par la mise en garde de la spécialiste.

Activité 4

1- Une découverte. Répondez aux questions en faisant des phrases :

a) Que se passe-t-il depuis les années 2000 ?
.....

b) Or, qu'a-t-on découvert ?
.....

2- Comment est qualifié le portable ? Écoutez ce que dit l'invitée et complétez les phrases :

a) L'invitée de l'émission explique que le portable a toujours été présenté comme un objet.....

b) En effet, le portable représentait mais aussi.....

c) A la question de la journaliste, la spécialiste répond que le portable est avant tout un objet.....

d) Elle insiste en disant que le portable est.....

Activité 5

1- Les premiers conseils. Notez les trois recommandations évoquées par la spécialiste :

1
2
3

2- Les justifications. Répondez aux questions en faisant des phrases :

a) Quelle justification donne-t-elle à la troisième recommandation ?
.....

b) Quel cas l'invitée évoque-t-elle pour illustrer son explication ?
.....

Activité 6

1- Qu'est-ce qu'une femme enceinte ne doit pas faire avec son portable ?
.....

2- Pourquoi ? Cochez vrai ou faux pour chacune des propositions.

Vrai Faux

a) Les rayonnements électromagnétiques créent un déplacement des molécules d'eau.		
b) Ces rayonnements passent par le cordon ombilical.		
c) Le fœtus est extrêmement sensible à ces ondes car ses cellules sont en plein développement.		
d) Les conséquences sur la formation de son système nerveux peuvent être graves.		
e) Même si le fœtus est soumis à des champs électromagnétiques, l'ADN se forme normalement.		
f) L'ADN et les chromosomes sont directement touchés par une exposition à ces champs.		

**3- Quel est l'âge minimum pour avoir un portable selon plusieurs pays de l'Union européenne ?
Qu'en pensez-vous ?**
.....
.....

Activité 7 – A vous de jouer !

1- Place à vos conseils. Production écrite par petits groupes :

Sur les « 12 réflexes pour une utilisation raisonnée du portable » émises par le Criirem, l'invitée n'en évoque que quelques uns. Quels conseils donneriez-vous pour compléter cette liste?

Répondez à la question en dressant une liste de toutes vos idées sur papier. Pensez à des arguments et à des exemples concrets pour illustrer vos propositions.

2- La liste des « Bons réflexes ». Création d'une affiche collective.

Chaque groupe présente ses propositions devant toute la classe. Désignez un « rédacteur » qui les note sur une grande feuille de papier affichée au tableau.

3- Et si on en parlait ? Expression orale collective.

A partir de l'affiche qui vient d'être réalisée, organisez une discussion avec la classe en justifiant vos réponses et en vous inspirant des questions suivantes:

- Parmi les recommandations notées sur la liste, laquelle vous paraît la plus importante ? Et la moins importante ?

- Certaines de ces propositions vous semblent-elles excessives ? Ou au contraire insuffisantes ?

- Est-ce que vous seriez prêts à appliquer ces recommandations ?

Activité 1

1- a) On entend **un homme et deux femmes. b) une scientifique. c) des journalistes. d) C'est la scientifique** qui parle le plus.

2- **des dangers du téléphone portable pour la santé.**

3- **Elle donne des conseils pour utiliser son portable sans risque.**

Activité 2

Accessoire qui permet d'appeler et de décrocher tout en gardant les mains libres.

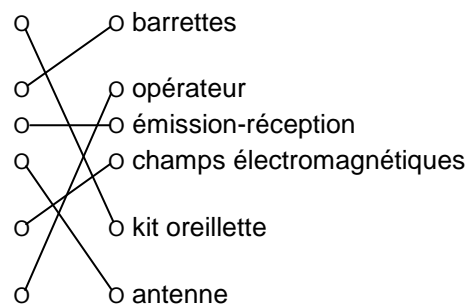
Petits signaux qui indiquent la présence de réseau.

Double fonction de rayonner et de capter.

Tige ou poteau métallique qui permet d'émettre et de recevoir des ondes.

Rayons électriques et magnétiques servant à transmettre des informations à distance.

Entreprise responsable de la gestion d'un réseau de téléphonie mobile.



Activité 3

1- a) **un sigle. b) un centre de recherche indépendant. c) Notre but n'est pas d'interdire l'usage du portable car on a conscience que cet objet a été adopté massivement dans le monde entier.**

2- a) Elle utilise « on » **parce qu'elle parle en tant que représentante des membres du Criirem. b) Elle s'adresse directement aux auditeurs. c) Elle emploie l'expression « Je tiens à dire aux auditeurs, attention [...] ».** d) **Il se sent directement concerné par la mise en garde de la spécialiste.**

Activité 4

1- a) Depuis 2000, **l'utilisation de la téléphonie mobile a explosé. b) On a découvert qu'une utilisation intensive du téléphone portable pouvait entraîner des dommages au niveau du cerveau.**

2- a) **banal. b) la high-tech, le progrès scientifique. c) à risque. d) dangereux.**

Activité 5

1- **1. avoir des conversations très courtes ; 2. utiliser le kit oreillette ; 3. utiliser le portable quand il y a toutes les barrettes.**

2- a) **L'émission-réception entre le téléphone et l'antenne doit être bonne sinon le portable dégage plus de puissance.**

b) **L'invitée évoque le cas de la conduite en voiture. Quand on se déplace en voiture, le portable cherche l'antenne la plus proche et c'est là où il émet le plus de champs électromagnétique. De plus, les rayons émis par le téléphone se réfléchissent sur les personnes présentes dans la voiture, comme dans une cage de Faraday.**

Activité 6

1- **Une femme enceinte ne doit pas coller le portable à son ventre.**

2-

	Vrai	Faux
Les rayonnements électromagnétiques créent un déplacement des molécules d'eau.	X	
Ces rayonnements passent par le cordon ombilical.		X
Le fœtus est extrêmement sensible à ces ondes car ses cellules sont en plein développement.	X	
Les conséquences sur la formation de son système nerveux peuvent être graves.		X
Même si le fœtus est soumis à des champs électromagnétiques, l'ADN se forme normalement.		X
L'ADN et les chromosomes sont directement touchés par une exposition à ces champs.	X	

3- **L'âge minimum est de 15 ans. Réponse libre.**



C'est pas du vent, 01/06/2009, «Le rayonnement électromagnétique», 2mn27s.

Michèle Rivasi :

Avant, il y a une cinquantaine d'année, on n'avait pas toute cette, ce qu'on appelle, cette pollution électromagnétique. Et euh, ce qui est très caractéristique depuis les années 2000, c'est l'explosion de l'utilisation de la téléphonie mobile.

Et, on a toujours présenté le téléphone portable comme un objet banal. Vous voyez, c'était la high-tech, c'était le progrès scientifique etcetera. Et on s'est aperçu que, en fait, une utilisation intensive du téléphone portable pouvait entraîner des dommages au niveau du cerveau.

Anne-Cécile Bras : Donc, c'est dangereux le téléphone portable ?

Michèle Rivasi :

C'est un objet à risque, c'est dangereux. Et, euh, on a émis – et d'ailleurs je renvoie les gens sur le site du Criirem, www.criirem.org – où on a fait, on a émis douze réflexes pour une utilisation raisonnée du portable. Je tiens à dire aux auditeurs, attention, vous pouvez utiliser le portable, vous voyez la position du Criirem c'est pas de dire « on est contre le portable ». À l'heure actuelle c'est un objet, vous voyez 56 millions d'abonnés en France.

Michèle Rivasi, Anne-Cécile Bras et Arnaud Jouve : 3 milliards dans le monde ! 3 milliards dans le monde, ouais.

Michèle Rivasi :

Donc c'est de dire, vous pouvez utiliser votre portable mais de façon raisonnée. C'est-à-dire avoir des conversations très courtes, utiliser le kit oreillette, parce qu'on s'est aperçu en mesurant, parce que vous voyez, on fait des mesures au niveau du Criirem que y avait un facteur 10 entre le fait de porter son portable sur l'oreille et d'avoir un kit oreillette, de l'utiliser quand il y a toutes les barrettes, c'est-à-dire que, vous voyez, y'a une bonne...

Arnaud Jouve : Alors expliquez...

Michèle Rivasi : ...émission-réception entre le téléphone et l'antenne. Puisque vous voyez y'a émission-réception.

Anne-Cécile Bras : Quand on a les cinq bâtons là...

Michèle Rivasi : Voilà, c'est ce qu'on appelle les petites barrettes.

Anne-Cécile Bras : Parce que sinon quoi, ça recherche et c'est là où c'est pas bon ?

Michèle Rivasi :

Parce que là, si vous voulez, la puissance du portable est très importante, c'est pour ça qu'on dit par exemple, n'utilisez pas votre portable en voiture. Parce que chaque fois le portable va chercher l'antenne la plus proche et lorsqu'il cherche l'antenne c'est là où il émet le plus de champs électromagnétiques.

Arnaud Jouve : Donc quand on est en mouvement, il ...

Michèle Rivasi : Voilà

Arnaud Jouve : il émet beaucoup plus.

Michèle Rivasi :

Et en même temps, dans sa voiture, ça fait cage de Faraday, c'est-à-dire que les rayonnements émis se réfléchissent sur la personne.

À l'heure actuelle, même les opérateurs commencent à dire : attention, une femme enceinte ne doit pas déposer son portable sur son ventre. Pourquoi ? Parce que les champs électromagnétiques agitent les molécules d'eau et peuvent avoir un effet sur le fœtus, et le fœtus a énormément de cellules en voie de division et c'est là, où justement, les effets peuvent être importants sur l'ADN, vous voyez, sur les chromosomes.

Arnaud Jouve :

On parle des enfants, d'ailleurs à partir de quel âge, euhh ?

Michèle Rivasi :

Et bien, ce que nous on émet, ça a été émis aussi par les Anglais par les Allemands, c'est de dire n'achetez pas de portable à vos enfants jusqu'à 15 ans.