

Thème: français des métiers

## La recherche sur le cerveau



Donnez tous les mots que vous connaissez à propos de la tête.

Connaissez-vous ces expressions imagées ?

**avoir la grosse tête**

**être la tête de mule**

Et d'autres expressions imagées liées avec le corps humain ?

**prendre ses jambes à son cou**

**avoir le bras long**

**avoir un coeur d'or**

**être de mauvaise langue**

**avoir le coeur sur la main**

La Banque de cerveaux Douglas-Bell Canada est un laboratoire de recherche neurologique établi à Montréal qui recueille des cerveaux humains à des fins de recherche sur les maladies neurodégénératives et les troubles psychiques.



Ecoutez le reportage.

**Activité 1 : Les mots du cerveau.** [0'00-0'45]

**1) Les mots du cerveau. Cochez les mots de la liste que vous entendez dans le reportage.**

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> les tissus   | <input type="checkbox"/> les méninges           |
| <input type="checkbox"/> le cervelet  | <input type="checkbox"/> les vaisseaux sanguins |
| <input type="checkbox"/> l'hippocampe | <input type="checkbox"/> la membrane            |
| <input type="checkbox"/> les neurones | <input type="checkbox"/> le cortex cérébral     |
| <input type="checkbox"/> le crâne     | <input type="checkbox"/> les hémisphères        |

**3) Expliquez ensuite ce qu'est une banque de cerveau.**

---

#### 4) Quelles types banques connaissez-vous ?

---

---

---



[0'46-1'15]

#### Activité 2 : L'entrée dans la banque de cerveaux.

##### 1) Pourquoi ne peut-on pas entrer librement dans la banque de cerveaux ?

- Car les cerveaux sont précieux.  pour des questions d'hygiène

##### 2) Complétez.

Naguib Mechawar est \_\_\_\_\_ à l'institut universitaire en santé mentale et \_\_\_\_\_ de la banque.

3) Quelle précaution faut-il prendre pour entrer dans la banque ? \_\_\_\_\_

4) Combien de cerveaux sont stockés dans cette banque ? \_\_\_\_\_

##### 5) Que montre Naguib Mechawar à la journaliste ?

- des hémisphères  des vaisseaux sanguins  
 la membrane des méninges  l'hippocampe

7) Que fait-on des hémisphères à leur arrivée dans la banque ?

---



[0'57-1'15]

#### Activité 3 : Un métier passionnant

##### Complétez les mots que vous entendez.

Ça ..... toujours, oui. C'est une des raisons pour lesquelles ..... ma profession, mon métier. C'est le cerveau qui est un organe absolument ..... et on en apprend tous les jours.

Le cerveau c'est l'individu n'est-ce pas ? Alors c'est toujours avec énormément ..... et ..... qu'on fait ce travail.



[1'16 > jusqu'à la fin]

#### Activité 4 : Le don de cerveau

##### 1) Que représentent les échantillons de tissus cérébraux distribués dans le monde ?

- un matériel indispensable pour former de nouveaux médecins et chercheurs  
 une ressource inestimable pour faire progresser la recherche

##### 2) Combien de cerveaux la banque de cerveaux reçoit-elle par an ?

- environ cent  quelques dizaines

3) Grâce à quoi cette recherche est-elle possible ?

- le don de cerveau
- les subventions pour la santé mentale

**4) Pourquoi la banque de cerveaux a-t-elle besoin de cerveaux sains ?**

- pour les comparer aux cerveaux malades
- pour mieux comprendre le fonctionnement du cerveau

**5) Complétez.**

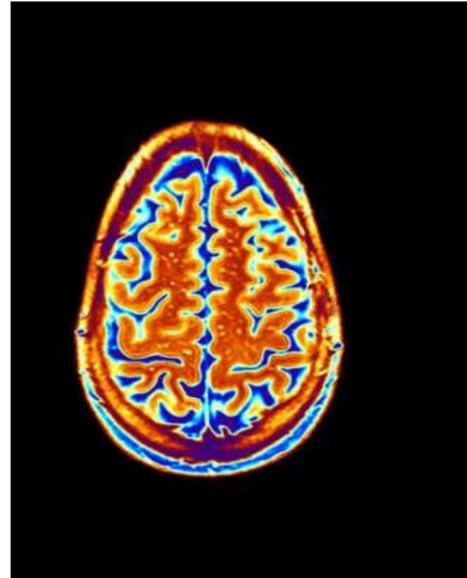
L'hippocampe est une région importante du cerveau pour : \_\_\_\_\_



**LEXIQUE**

|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| le cervelet        | malý mozek, mozeček      |
| l'hippocampe       | hippocampus (část mozku) |
| le crâne           | lebka                    |
| la méninge         | meninga, plena           |
| le cortex cérébral | mozková kůra             |
| le vaisseau        | céva                     |

le tupperware = une boîte en plastique  
 un institut  
 un chercheur / une chercheuse  
 un échantillon  
 faire progresser la recherche  
 un laboratoire  
 une connaissance



[1'16 > jusqu'à la fin]

**Activité 5 : Ecoutez la deuxième partie du reportage et répondez aux questions.**

**1. Combien d'échantillons de tissus cérébraux sont distribués chaque année dans le monde ?**

- 1 000
- 2 000

**2. Pourquoi les familles acceptent de faire don du cerveau d'un parent ?**

- Elles ont vu quelqu'un souffrir et elles veulent aider la recherche.
- Elles sont sensibilisées par des campagnes à la télévision.

**3. Quelle est la difficulté des chercheurs pour comprendre une maladie ?**

- Ils ont besoin de cerveaux sains pour les comparer aux cerveaux malades.
- Ils manquent de cerveaux malades pour étudier toutes les maladies connues.

**4. Sur les 3 000 cerveaux de la banque, les cerveaux sains représentent :**

- entre 15 et 20 %.
- entre 20 et 25 %.

**5. Comment appelle-t-on les cerveaux sains dans la recherche ?**

- les cerveaux repères

les cerveaux témoins

**6. Naguib Mechawar dit que donner son cerveau, ce n'est pas vraiment :**

- naturel.
- facile.

**7. Grâce à quoi les gens comprennent assez vite que le don de cerveau est utile ?**

- des interviews de chercheurs à la télévision
- des campagnes d'information et de sensibilisation

**8. Pour Naguib Mechawar, quel est le but de ces recherches ? (2 réponses)**

- étudier le fonctionnement du cerveau sain
- mieux comprendre les maladies du cerveau
- diagnostiquer plus rapidement les maladies du cerveau
- prévenir et guérir les maladies du cerveau

## TRANSCRIPTION

Naguib Mechawar : Ça c'est l'entrée de la banque de cerveaux. Laissez-moi trouver ma carte d'accès.

La journaliste : Rentre pas qui veut.

Naguib Mechawar : Non, évidemment, c'est des tissus extrêmement précieux, on ne peut pas laisser rentrer n'importe qui.

La journaliste : C'est une drôle de banque, située à l'ouest de Montréal, dans l'Institut universitaire en santé mentale Douglas que nous fait visiter Naguib Mechawar, chercheur à l'Institut et directeur de la banque.

Naguib Mechawar : Il faut mettre une paire de gants ici. Je vais vous montrer à l'intérieur.

La journaliste : Ici, sont stockés près de 3 000 cerveaux.

Naguib Mechawar : On peut voir des vaisseaux sanguins ici, on peut voir aussi voyez, la petite membrane des méninges qui entourent le cerveau.

La journaliste : C'est impressionnant.

Naguib Mechawar : C'est la première fois pour vous. [Il rit.]

C'est pas tous les jours qu'on a la chance de voir quelque chose d'aussi impressionnant.

La journaliste : À leur arrivée, les hémisphères du cerveaux sont séparés. Certains sont congelés à moins 80 degrés, d'autre sont fixés dans des tupperwares disposés sur de grandes étagères, ce qui donne différentes couleurs au cerveaux, du rose au gris.

Naguib Mechawar : Ça m'émerveille toujours, oui. C'est une des raisons pour lesquelles j'adore ma profession, mon métier, ben, c'est le cerveau qui est un organe absolument fabuleux et on en apprend tous les jours. Le cerveau c'est l'individu n'est-ce pas ? Alors, c'est toujours avec énormément d'émotions et de respect qu'on fait ce travail.

La journaliste : Chaque année, 1 000 échantillons de tissus cérébraux sont distribués dans le monde : une ressource inestimable pour faire progresser la recherche. Si cette recherche est possible, c'est grâce aux familles qui acceptent de donner le cerveau. L'Institut en reçoit une centaine par an.

Naguib Mechawar : La majorité des familles acceptent parce qu'elles comprennent, elles ont vu un être cher souffrir et puis mettre fin à ses jours et donc s'ils peuvent faire quelque chose pour prévenir cette souffrance à d'autres, et bien, ils le font volontiers.

La journaliste : Mais pour comprendre une maladie, encore faut-il pouvoir comparer les échantillons et c'est là le plus difficile : avoir des cerveaux sains. Sur les 3 000 de la banque, entre 20 et 25 % seulement sont des cerveaux témoins.

Naguib Mechawar : On en a autant besoin que des cerveaux malades, si je puis dire. C'est pas nécessairement naturel de donner son cerveau mais on commence à avoir des campagnes d'information et de sensibilisation et les gens comprennent assez vite.

La journaliste : Dans le laboratoire, les étudiants Saïma et Ian travaillent consciencieusement.

Naguib Mechawar : Je pense que l'an est en train de travailler sur l'hippocampe : une région qui est importante, notamment pour la mémoire. C'est le but un peu, c'est d'avancer nos connaissances sur ses maladies-là et de mieux les comprendre afin d'un jour les prévenir et les guérir.

La journaliste : Marie-Laure Josselin, Montréal, RFI.



**Sources bibliographiques et autres :**

<https://savoirs.rfi.fr/fr/apprendre-enseigner/sciences/la-recherche-sur-le-cerveau/1>

<https://savoirs.rfi.fr/fr/apprendre-enseigner/sciences/la-banque-de-cerveaux#chapitre-134>