

# DIPLÔME DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

## IMAGERIE MÉDICALE ET RADIOLOGIE THÉRAPEUTIQUE

Durée de l'épreuve : 4 heures

Coefficient : 3 (Anatomie : 1,5 – Physiologie : 1,5)

### ***ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE HUMAINES***

*L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.*

*Toutes les légendes sont à reporter sur la copie dans l'ordre des numéros.*

**Le sujet comporte 16 pages numérotées de 1/16 à 16/16**

**ANATOMIE (30 points)**

**1. Ostéologie (8 points)**

Le **document 1** représente des segments osseux.

- 1.1. Titrer ce document et identifier ces segments osseux en précisant l'orientation.
- 1.2. Annoter ce document en reportant les numéros dans l'ordre sur la copie (10 réponses attendues).
- 1.3. L'articulation de la cheville
  - 1.3.1. Donner son nom et énoncer son type.
  - 1.3.2. Quels sont les mouvements qu'elle autorise ?

**2. La région pancréatico-duodénale (13,5 points)**

2.1. Le **document 2** représente une portion de la région pancréatique :

- 2.1.1. Orienter ce document sur la copie par un système d'axes.
- 2.1.2. Annoter ce document en reportant les numéros dans l'ordre sur la copie (13 réponses attendues).

2.2. Le **document 3** est un détail de la région A du **document 2** :

- 2.2.1. Titrer ce document.
- 2.2.2. Orienter ce document sur la copie par un système d'axes.
- 2.2.3. Annoter ce document en reportant les numéros dans l'ordre sur la copie (4 réponses attendues).

2.3. Le **document 4** est une série de trois schémas de clichés TDM en coupes axiales de l'abdomen, numérotés 4A, 4B, 4C :

- 2.3.1. Annoter ces documents en reportant les numéros dans l'ordre sur votre copie et en précisant l'orientation (droite, gauche) d'au moins trois structures (16 réponses attendues).
- 2.3.2. Classer ces coupes dans un sens qui sera précisé et justifier.

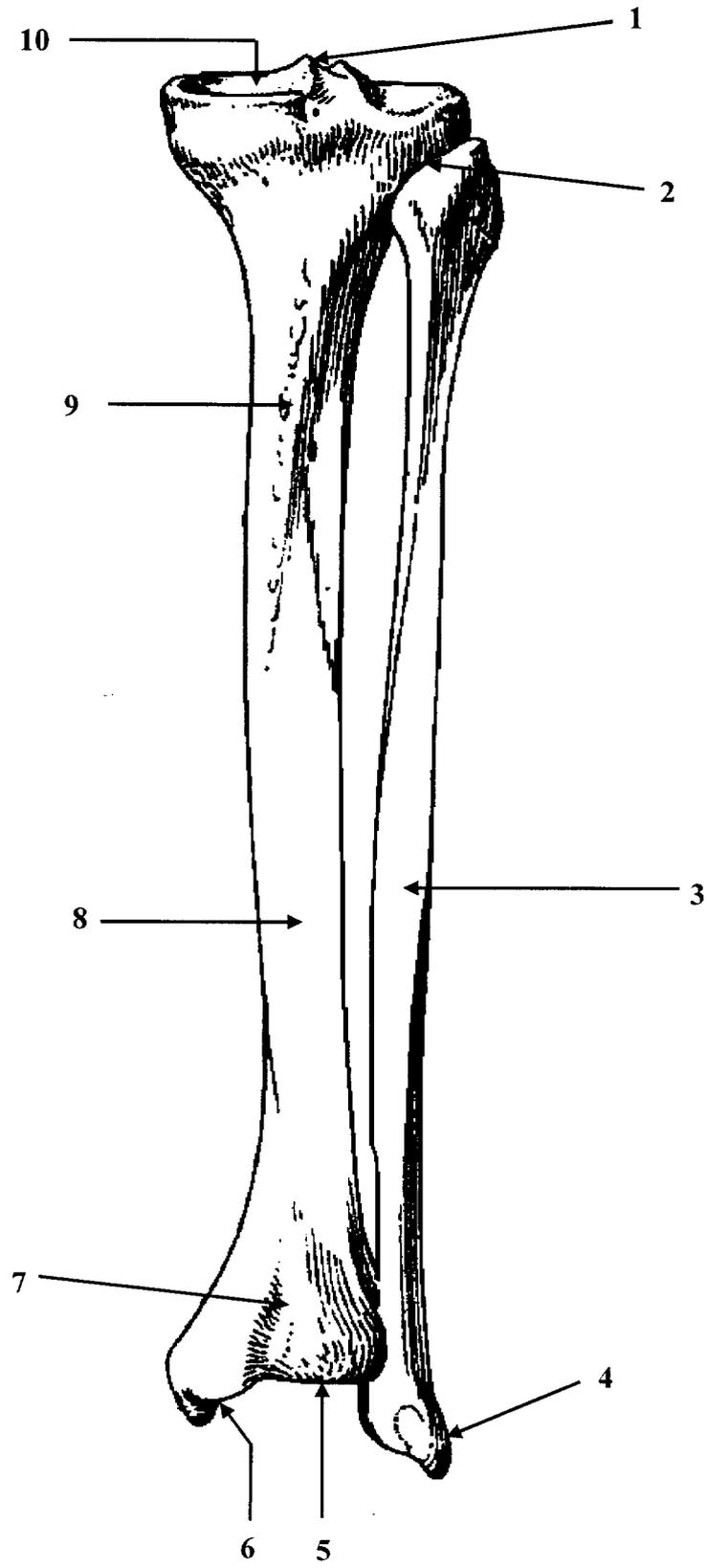
2.4. Nommer la(les) fonction(s) du pancréas. Associer à cette(ces) fonction(s) la(les) molécule(s) synthétisées en précisant leur rôle et leur modalité d'excrétion (une réponse sous forme de tableau est possible).

En fonction de ce(s) mode(s) d'excrétion, comment qualifie-t-on le pancréas ?

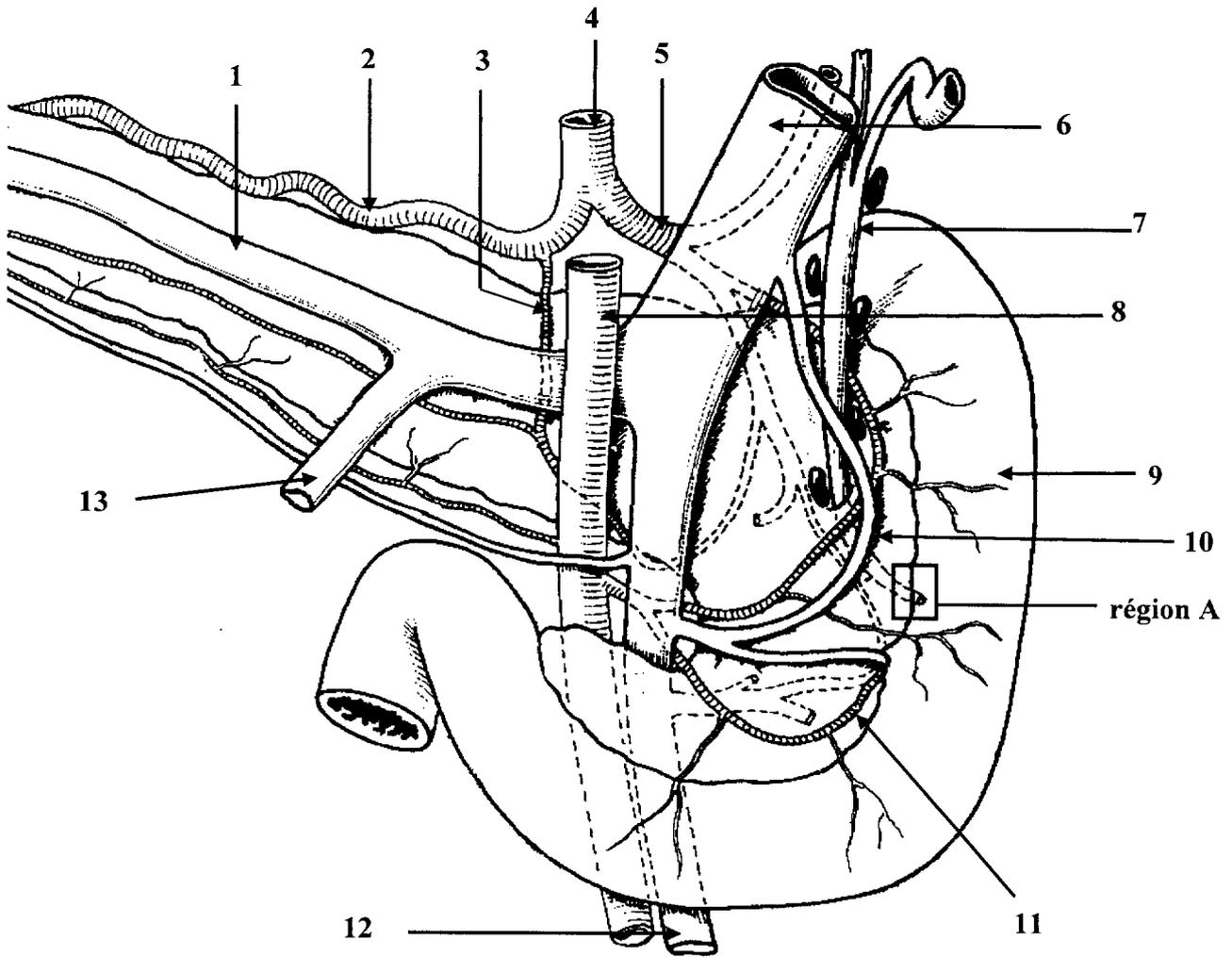
### 3. L'encéphale (8,5 points)

- 3.1.** Le **document 5** est la représentation schématique d'un cliché I.R.M. coupe sagittale de l'encéphale passant par le troisième ventricule (la flèche noire épaisse sur ce document indique un espace appelé fente de Bichat).  
Annoter en reportant les numéros dans l'ordre sur la copie (10 réponses attendues).
- 3.2.** Le **document 6** représente le côté gauche, segment postérieur, de la coupe selon le niveau AB du **document 5** (cette coupe est appelée coupe de Charcot).
- 3.2.1. Annoter ce document en reportant les numéros dans l'ordre sur la copie (11 réponses attendues).
- 3.2.2. Placer la fente de Bichat sur le **document 6** qui est à remettre avec la copie.
- 3.3.** Le **document 7** est une vue latérale schématique des commissures inter hémisphériques.
- 3.3.1. Orienter ce document sur la copie par un système d'axes.
- 3.3.2. Annoter ce document en reportant les numéros dans l'ordre sur la copie (7 réponses attendues).
- 3.4.** Le **document 8** est le schéma d'une coupe coronale partielle passant par le troisième ventricule.
- 3.4.1. Annoter ce document en reportant les numéros dans l'ordre sur la copie, sachant que la structure numéro 3 désigne un vaisseau (8 réponses attendues).
- 3.4.2. Préciser les différents segments du trajet du vaisseau numéroté 3 sur le **document 8** depuis son origine jusqu'à son arrivée au niveau du plancher de l'encéphale.

DOCUMENT 1

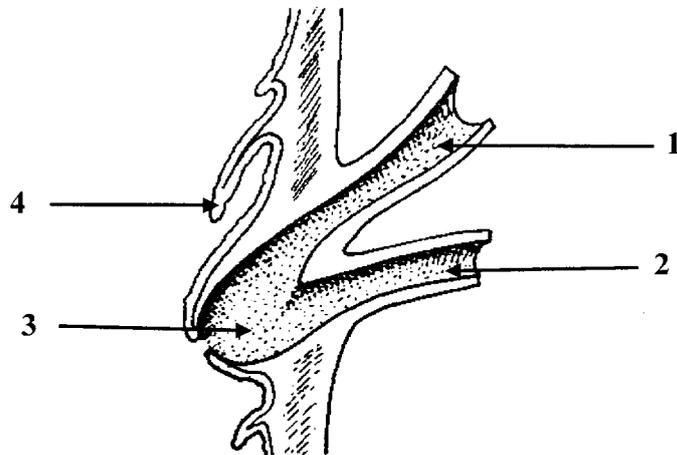


**DOCUMENT 2**

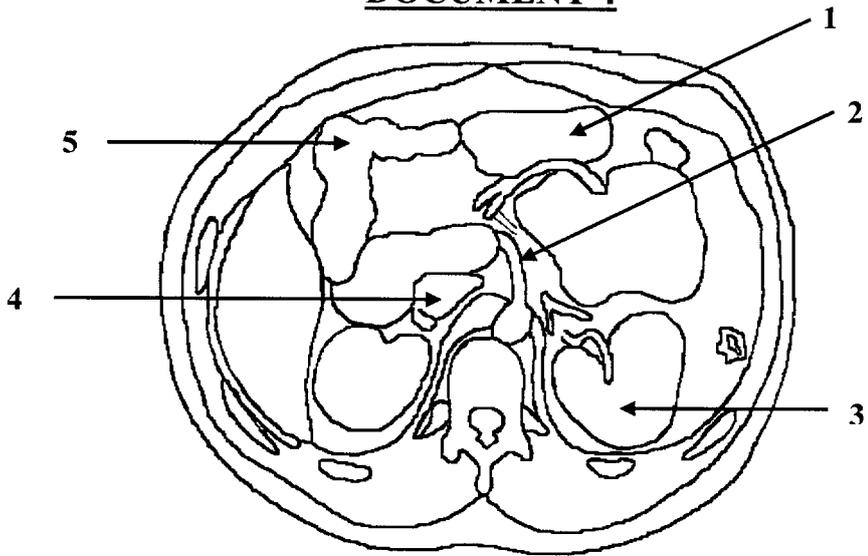


**DOCUMENT 3**

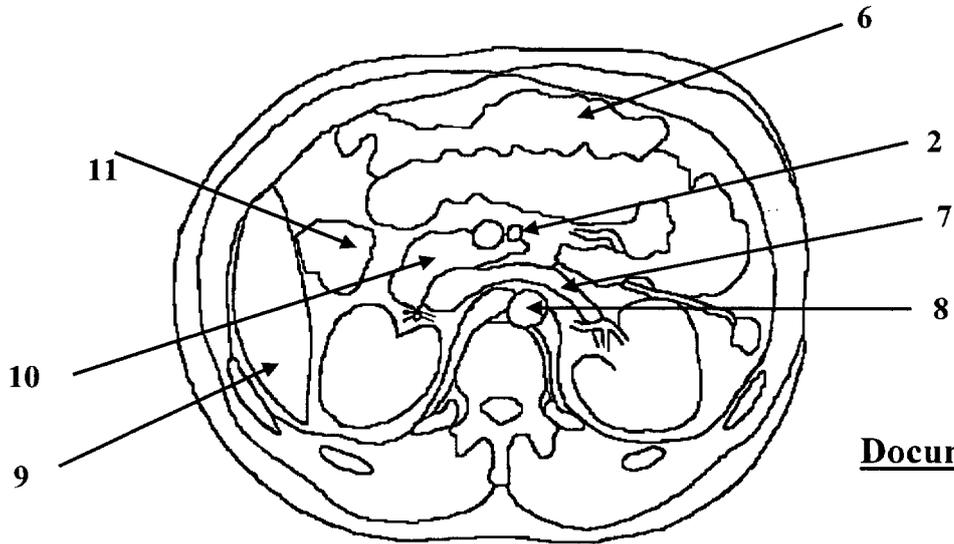
*(détail de la région A du document 2)*



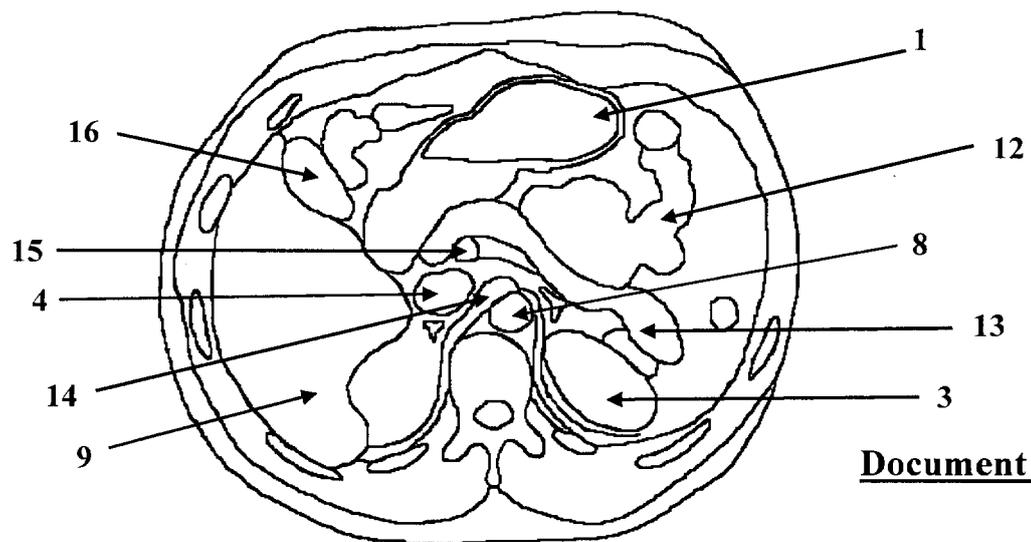
**DOCUMENT 4**



**Document 4A**



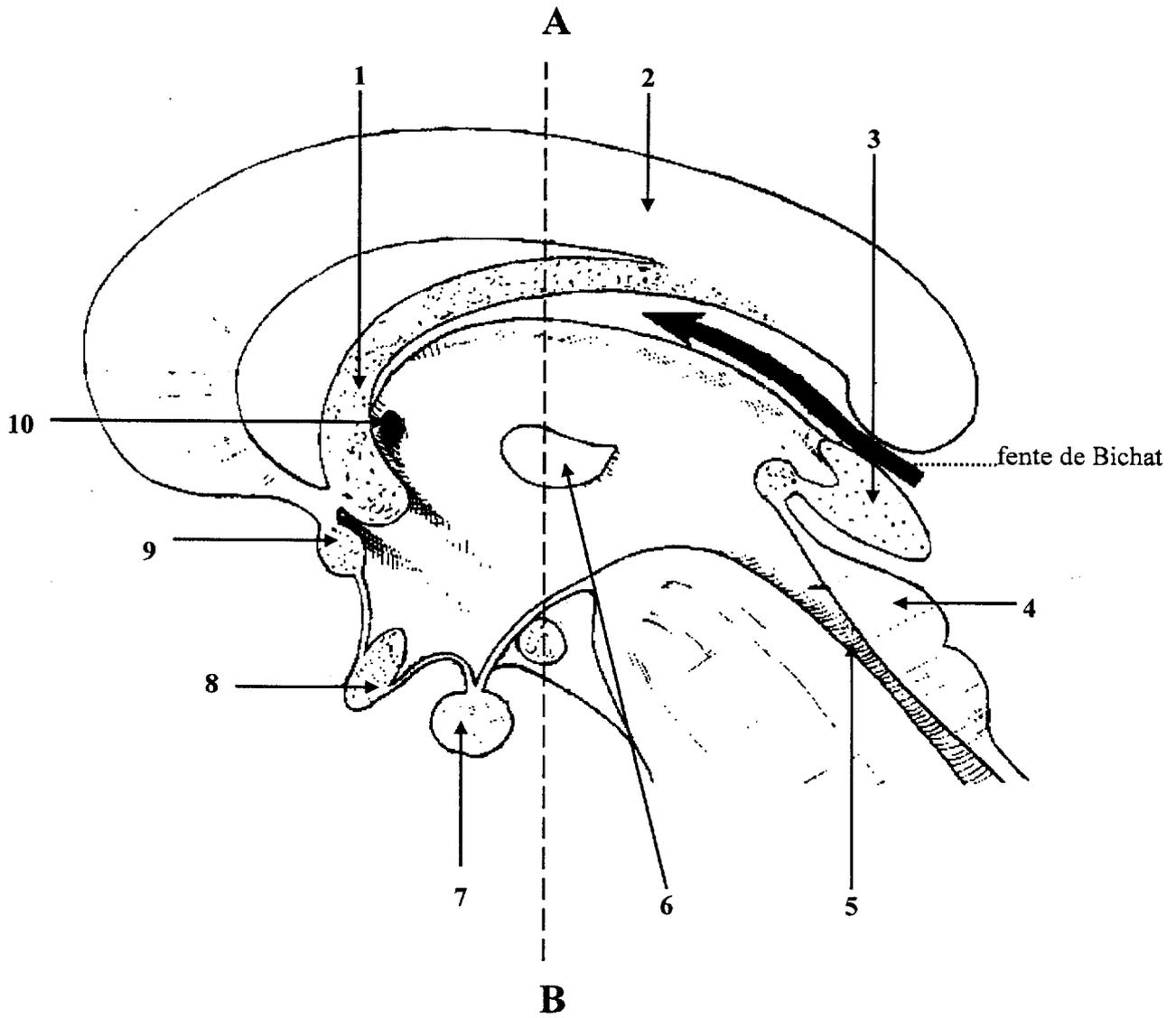
**Document 4B**



**Document 4C**

**DOCUMENT 5**

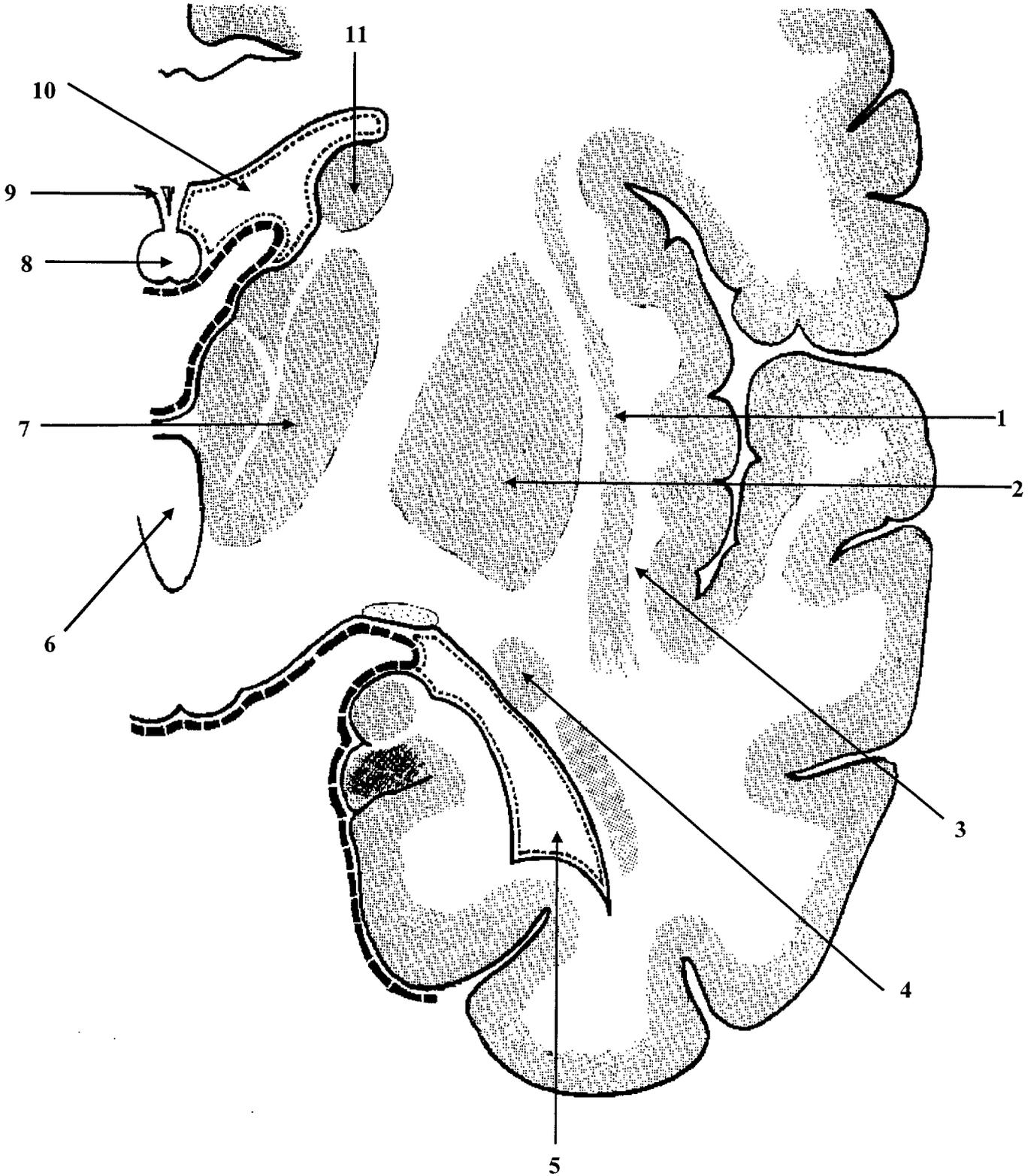
*Coupe sagittale de l'encéphale passant par le troisième ventricule  
(la flèche noire épaisse indique la fente de Bichat).*



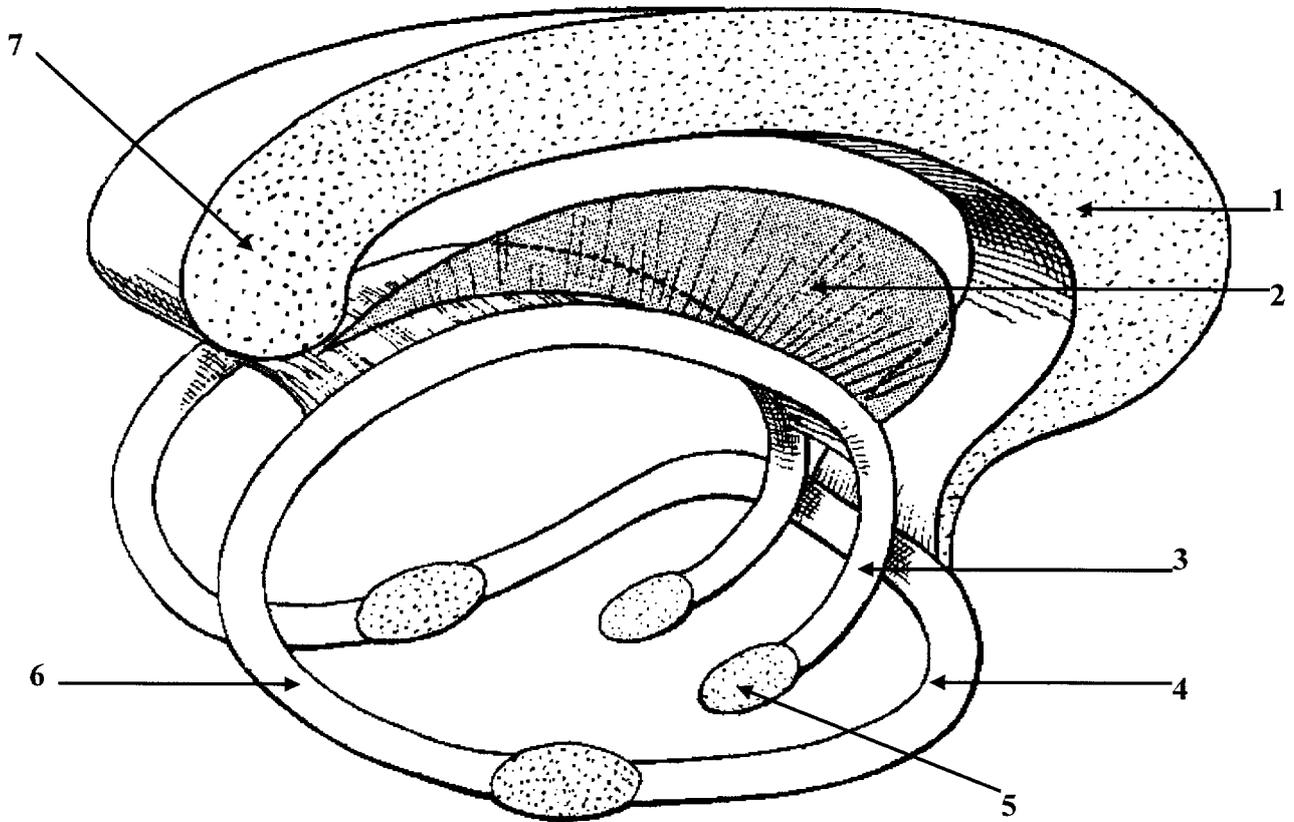
**DOCUMENT 6**

**à remettre avec votre copie**

*Coupe coronale de Charcot, côté gauche, segment postérieur  
(coupe selon AB du document 4).*



DOCUMENT 7



DOCUMENT 8

