

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

**З. Ф. КОРНЕВА, А. И. ЗВОНКО, О. А. ВАСИЛЬЕВА**

# **ЧИТАЕМ И ОБСУЖДАЕМ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНЫ НА ФРАНЦУЗСКОМ**

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2011

УДК 61(811.133) (075.8)  
ББК 581.2 Фр-923  
К67

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве учебно-методического пособия 27.10.2010 г., протокол № 2

Рецензенты: ст. преп. Т. А. Проволоцкая, ст. преп. А. В. Менжинская

**Корнева, З. Ф.**

К67 Читаем и обсуждаем вопросы медицины на французском : учеб.-метод. пособие / З. Ф. Корнева, А. И. Звонко, О. А. Васильева. – Минск : БГМУ, 2011. – 140 с.

ISBN 978-985-528-283-0.

Издание состоит из 10 тем, включающих тексты А и В, дотекстовые и послетекстовые упражнения, вопросы, диалоги, дополнительные тексты, тексты для внеаудиторного чтения и задания к ним.

Предназначено для студентов-медиков, изучающих французский язык, а также может быть использовано в группах аспирантов и научных работников.

УДК 61(811.133) (075.8)  
ББК 581.2 Фр-923

---

Учебное издание

**Корнева Зоя Федоровна**  
**Звонко Антонина Ивановна**  
**Васильева Ольга Анатольевна**

## **ЧИТАЕМ И ОБСУЖДАЕМ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНЫ НА ФРАНЦУЗСКОМ**

Учебно-методическое пособие на французском языке

Ответственная за выпуск М. Н. Петрова  
В авторской редакции  
Компьютерная верстка Н. М. Федорцовой

Подписано в печать 28.10.10. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Кюм Люкс».

Печать офсетная. Гарнитура «Times».

Усл. печ. л. 8,14. Уч.-изд. л. 6,65. Тираж 75 экз. Заказ 62.

Издатель и полиграфическое исполнение:

учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет».

ЛИ № 02330/0494330 от 16.03.2009.

ЛП № 02330/0150484 от 25.02.2009.

Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.

ISBN 978-985-528-283-0

© Оформление. Белорусский государственный  
медицинский университет, 2011

## Предисловие

Учебно-методическое пособие состоит из 10 тем, каждая тема рассчитана на 10 часов аудиторных занятий и включает информационный материал по теме, вокабуляр, дотекстовые и послетекстовые упражнения, диалоги, дополнительные тексты, а также текст и задания по внеаудиторному чтению.

Очень важны предтекстовые упражнения, направленные на усвоение грамматических явлений и на снятие лексико-грамматических трудностей в текстах. Ряд упражнений проводится в парах, они стимулируют инициативные высказывания по теме. Предлагаемые диалоги построены на речевом материале изучаемой темы и способствуют формированию навыков и умений устной речи по теме. Учебно-методическое пособие предназначено для студентов-медиков, начинающих изучение французского языка после вводно-фонетического курса, и может быть использовано в продолжающих группах, а также для самостоятельной работы.

Темы «Легкие» и «Печень» выполнены О. А. Васильевой, темы «Скелет» и «Кровь» — А. И. Звонко. З. Ф. Корнева подготовила темы «Лекарства», «Наркотики», «Гигиена труда», «Пищеварение», «Мышцы» и «Эндокринная система». Авторы будут благодарны за все критические замечания, позволяющие улучшить настоящее учебно-методическое пособие.

## Muscles

### GRAMMAIRE: LE PRÉSENT

**Ex. 1.** Prononcez correctement:

musculature lisse, parois du tube digestif, vaisseau sanguin, vaisseau lymphatique, musculature striée, propriété de se contracter, sous l'action d'une excitation, muscles volontaires, muscles de la vie de relation, muscles involontaires, muscles de la vie végétative, indépendamment de la volonté, muscles striés, fonctionner sans arrêt, muscles lisses, cellules de forme fuselée, un noyau allongé, elles mesurent en moyenne, leur épaisseur et leur longueur, représenter des zones d'union, unités cellulaires.

**Ex. 2.** Trouvez des équivalents:

- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. les parois du tube digestif    | 1. удлиненное ядро              |
| 2. adaptée à la fonction          | 2. действовать, функционировать |
| 3. la propriété de se contracter  | независимо                      |
| 4. sous l'action d'une excitation | 3. обладать скоростью           |
| 5. situé autour de                | 4. приспособленная к функции    |
| 6. posséder une vitesse           | 5. стенки желудочного тракта    |
| 7. une force de contraction       | 6. способность сокращаться      |
| 8. fonctionner indépendamment     | 7. под действием возбуждения    |
| 9. un noyau allongé               | 8. расположенный вокруг         |
|                                   | 9. сила сокращения              |

**Ex. 3.** Remplacez les mots soulignés par des synonymes: parfaitement, propre, forme, sont capables, volontaires, aussi, mesurer, quand même.

1. La musculature striée est particulière aux muscles volontaires. 2. La musculature lisse constitue les parois du tube digestif. 3. Sa structure est particulièrement adoptée à la fonction de ces différents organes. 4. Les muscles sont des organes qui ont la propriété de se contracter. 5. On les appelle encore muscles striés. 6. On les appelle également muscles lisses. 7. Les plus longues, peuvent atteindre  $\frac{1}{2}$  mm environ. 8. Mais il existe pourtant des différences fondamentales entre les deux tissus.

**Ex. 4.** Expliquez les mots qui se trouvent à gauche par les explications qui se trouvent à droite:

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. les muscles               | 1. Ce tissu se contracte indépendamment de la volonté.                                 |
| 2. les muscles volontaires   | 2. Ce sont des muscles qui se contractent lentement, mais ils se fatiguent moins vite. |
| 3. le tissu myocardique      | 3. C'est un muscle strié qui fonctionne indépendamment de la volonté et sans relâche.  |
| 4. les muscles involontaires | 4. Ce sont des muscles qui possèdent une vitesse et une force de contraction.          |
| 5. la myocarde               | 5. Ce sont des organes qui ont la propriété de se contracter.                          |

**Ex. 5.** Donnez le présent des verbes suivants:

- 1) I personne du singulier — mettre, dormir, prendre, connaître, servir, recevoir, pouvoir, vouloir.
- 2) III p. sing. — apprendre, promettre, devoir, venir, amener.
- 3) I p. pl. — faire, voir, reconnaître, revenir, servir, changer, annoncer, conjuguer.
- 4) II p. pl. — dire, être, devenir, tenir, faire, conjuguer.
- 5) III p. pl. — faire, vouloir, comprendre, dire, devenir, disparaître, traduire, pouvoir, offrir, écrire, mettre.

**Ex. 6.** Mettez les verbes au présent:

1. Nous (se lever) très tôt. 2. Elle (se promener) toujours avant de se coucher.
3. On me (mener) à la polyclinique. 4. Comment (s'appeler) — tu? 5. Comment (s'appeler) — vous? Nous ne (se rappeler) pas ces règles. 6. Elle (répéter) les règles de grammaire. 7. Ce chapeau vous (protéger) bien contre le soleil. 8. Ils (préférer) l'utile à l'agréable. 9. Ils nous (envoyer) un nouveau médicament.
10. C'est moi qui (payer) les études. 11. Nous leur (envoyer) un télégramme.

**Ex. 7.** Mettez les verbes au présent:

1. Vous (réfléchir) trop. 2. Nous (agir (действовать)) toujours en commun.
3. Ils ne (réagir) plus à rien. 4. Nous le (saisir (схватить)) par le bras. 5. Les chirurgiens (finir) cette opération difficile.

**Ex. 8.** Mettez les verbes au présent:

1. Tu (confondre) toujours tout. 2. Tout (dépendre) de lui seul. 3. Les épidémies (se répandre) rapidement. 4. Ils (se connaître) depuis longtemps. 5. C'est dans le malheur qu'on (connaître) ses amis. 6. Je (souffrir) souvent des rage de dents.
7. Que peut-on recommander à une personne qui (souffrir) d'insomnie? 8. Vous (détruire) votre santé. 9. On (s'instruire) beaucoup au stage pratique à l'hôpital.
10. Pourquoi (se plaindre) — tu? 11. De quoi (se plaindre) — vous? 12. Nous ne (sentir) pas la fatigue. 13. Comment (se sentir) — tu? 14. Ne (se servir) pas de ce couteau. 15. Ils (sortir) de chez eux à sept heures.

**Ex. 9.** Lisez et traduisez le texte A.

### **La composition des muscles**

Le tissu musculaire permet les mouvements volontaires des membres et les mouvements involontaires des différents organes.

La musculature lisse constitue les parois du tube digestif, des vaisseaux sanguins et lymphatiques et d'autres organes. Sa structure est particulièrement adaptée à la fonction de ces différents organes.

La musculature striée est particulière aux muscles volontaires.

Les muscles sont des organes qui ont la propriété de se contracter sous l'action d'une excitation. On distingue les muscles volontaires, ou muscles de la

vie de relation, et les muscles involontaires, ou muscles de la vie végétative. Situés autour des différentes parties du squelette, les muscles volontaires agissent sous le contrôle de la volonté. Les muscles involontaires forment les parois des viscères, de nombreux organes, des vaisseaux sanguins et lymphatiques, et se contractent indépendamment de la volonté.

Ces deux catégories de muscles présentent d'autres caractères distinctifs. Les muscles volontaires possèdent une vitesse et une force de contraction plus élevées, mais ne fonctionnent pas parfaitement pendant très longtemps. On les appelle encore muscles striés.

Les muscles involontaires se contractent plus lentement, mais ils se fatiguent moins vite et peuvent fonctionner longtemps sans arrêt, au même rythme. On les appelle également muscles lisses.

Une catégorie particulière est réservée à la musculature du cœur ou myocarde qui, tout en étant striée, fonctionne indépendamment de la volonté et sans relâche.

Le tissu musculaire lisse est constitué de cellules de forme fuselée, appelées fibres musculaires lisses. La longueur de celles-ci est généralement de 0,2 mm environ, mais elle varie beaucoup suivant l'endroit où elles se trouvent. Les plus longues, peuvent atteindre  $\frac{1}{2}$  mm environ.

La fibre musculaire est composée d'un noyau allongé et de cytoplasme.

Le tissu musculaire strié est constitué de fibres musculaires striées et se trouve sous le contrôle de la volonté. Il y a une différence fondamentale entre les fibres musculaires lisses et les fibres musculaires striées. Les fibres musculaires striées sont beaucoup plus grandes que les fibres musculaires lisses. Elles mesurent en moyenne de 1 à 35–40 mm et ont une épaisseur de 10 à 40 millièmes de millimètre. Leur longueur peut parfois atteindre plus de 12 cm.

Le tissu musculaire cardiaque a un aspect strié comme le tissu musculaire du squelette. Mais il existe pourtant des différences fondamentales entre les deux tissus. Le tissu myocardique se contracte en effet indépendamment de la volonté. En outre, ses fibres sont des éléments cellulaires bien distincts, délimités par une membrane.

Dans la musculature du cœur apparaissent des stries caractéristiques, disposées transversalement. Elles représentent des zones d'union des différentes unités cellulaires.

### Vocabulaire

1. paroi, f — стенка, перегородка
2. tube (m) digestif — пищеварительный тракт
3. lisse — гладкий, ая
4. vaisseau, m — сосуд
5. être adapté à qch — быть приспособленным к чему-либо
6. strié, e — поперечно-полосатый  
strie, f — полоска, бороздка

7. particulier, ière — особый, отдельный, частный, свойственный
8. propriété, f — свойство
9. autour de — вокруг
10. agir — действовать, поступать
11. volonté, f — воля  
volontaire — произвольный  
involontaire — непроизвольный
12. distinguer — различать  
distinctif — отличительный, характерный
13. viscères, pl, m — внутренности
14. indépendamment de — независимо от
15. lentement — медленно
16. se fatiguer — устать
17. sans relâche — без усталости, без отдыха
18. de forme fuselée — веретенообразной формы
19. endroit, m — место, расположение
20. noyau (m) allongé — удлиненное ядро
21. mesurer — мерить, измерять
22. en moyenne — в среднем
23. épaisseur, f — толщина, плотность
24. longueur, f — длина, протяжение
25. atteindre — достигать
26. délimité — ограниченный

Commentaire: tout en étant strié (e) — будучи поперечно-полосатым.

**Ex. 10.** Trouvez dans le texte les verbes au présent et donnez leur infinitif.

**Ex. 11.** Mettez les prépositions nécessaires.

1. Sa structure est adaptée — la fonction de ces organes.
2. Les muscles volontaires agissent — le contrôle de la volonté.
3. Le tissu myocardique se contracte indépendamment — la volonté.
4. Des stries caractéristiques apparaissent — la musculature du cœur.
5. Une catégorie particulière est réservée — la musculature du cœur.
6. Le tissu musculaire strié est constitué — fibres musculaires striées.

**Ex. 12.** Finissez les propositions:

1. La musculature lisse constitue les parois ...
2. Les muscles sont des organes qui ont la propriété ...
3. Les muscles involontaires forment les parois ...
4. Les muscles volontaires agissent sous ...
5. Le tissu musculaire lisse est constitué de ...
6. La fibre musculaire est composée de ...

7. Il y a une différence fondamentale entre ...
8. Le tissu myocardique se contracte ...
9. Le tissu musculaire cardiaque a un aspect strié ...

**Ex. 13.** Trouvez dans le texte l'explication pour les mots suivants:

1. les muscles
2. les muscles volontaires
3. les muscles involontaires
4. le tissu myocardique.

**Ex. 14.** Répondez aux questions de votre voisin; travaillez par deux.

1. Quelle propriété les muscles ont-ils?
2. Où les muscles volontaires sont-ils situés?
3. Sous le contrôle de quoi les muscles volontaires agissent-ils?
4. Qu'est-ce que les muscles involontaires forment?
5. Les muscles involontaires, comment fonctionnent-ils?
6. De quoi le tissu musculaire lisse est-il constitué?
7. Le tissu musculaire strié de quoi est-il constitué?
8. Quelle différence y a-t-il entre les fibres musculaires lisses et les fibres musculaires striées?
9. Quel aspect le tissu musculaire cardiaque a-t-il?
10. Quelle différence savez-vous entre le tissu myocardique et le tissu musculaire du squelette?

**Ex. 15.** Ecrivez dans votre cahier les phrases qui sont les plus informatives.

**Ex. 16.** En vous basant sur les exercices faits, racontez à votre voisin le contenu du texte.

**Ex. 17.** Lisez et traduisez le texte B avec le vocabulaire proposé.

### **L'appareil musculaire**

L'appareil musculaire se compose des muscles striés ou volontaires, et de leurs formations accessoires, les gaines fibreuses, les tendons et les gaines muqueuses.

On divise les muscles volontaires en deux groupes selon leur situation dans le corps. Les muscles superficiels, ou cutanés, se trouvent immédiatement en dessous de la peau, dans l'épaisseur du tissu sous-cutané. Ils se rattachent par l'une de leurs extrémités à l'épaisseur interne de la peau. Les muscles profonds constituent le squelette et se rattachent aux os par leurs deux extrémités.

Les muscles volontaires se composent d'une partie principale rougeâtre et contractile, formée par des fibres musculaires. C'est le muscle proprement dit. Les parties blanchâtres sont constituées de tissu conjonctif, non contractiles,

généralement situées à l'extrémités du muscle. On les nomme tendons. Les tendons servent à rattacher les muscles aux os ou à d'autres structures.

Les muscles profonds sont au nombre de 400 environ; leur poids, chez une personne de 70 kg, est de 25 à 30 kg environ.

On distingue les muscles profonds selon leur forme. Ils peuvent être longs, larges ou courts.

Les muscles longs, dont la longueur est plus importante que les deux autres dimensions, sont très nombreux et se distribuent autour des os des membres. Les muscles larges, plats et très minces, forment presque entièrement les parois des cavités thoracique, abdominale et pelvienne. Les muscles courts se trouvent autour des articulations, autour de la colonne vertébrale, etc., d'une manière générale aux endroits où les mouvements sont peu importants mais exigent une certaine dépense d'énergie.

Outre ces trois types principaux, il existe des formes intermédiaires: ce sont les muscles mixtes.

Chaque muscle est entouré d'une membrane conjonctive plus ou moins épaisse. Elle enveloppe le muscle et le maintient pendant la contraction.

De même, autour des tendons peuvent se trouver des formations fibreuses, dénommées gaines fibreuses, destinées à maintenir les tendons dans leur position correcte.

Pour faciliter le glissement des tendons à l'intérieur des gaines osseuses ou fibreuses, il existe enfin des gaines séreuses, constituée par une double membrane très fine contenant une petite quantité d'un liquide visqueux et lubrifiant, la synovie.

### Vocabulaire

1. accessoire — дополнительный
2. gaine, f — оболочка, капсула, покров
3. tendon, m — сухожилие
4. superficiel, le — поверхностный, ая
5. cutané, e — кожный, ая
6. épaisseur, f — толщина
7. se rattacher — прикрепляться
8. os, m — кость
9. contractil — способный сокращаться, сжимающийся
10. proprement dit — собственно говоря
11. conjonctif, ve — соединительный
12. profond, e — глубокий, ая
13. selon — согласно
14. long, ue — длинный, ая
15. large — широкий, ая
16. court, e — короткий, ая
17. dimension, f — размер

18. se distribuer — распределяться
19. plat, e — плоский, ая
20. mince — тонкий, незначительный
21. pelvien, ne — тазовый, ая
22. endroit, m — место
23. dépense, f — затрата, расход
24. outre — кроме
25. intermédiaire — переходный
26. maintenir — поддерживать
27. contenir — содержать
28. lubrifiant — смазочный
29. synovie, f — синовия

**Ex. 18.** Trouvez dans le texte l'explication aux mots suivants; situez ces muscles dans le corps humain:

les muscles superficiels

les muscles profonds

les muscles plats, larges et très minces

**Ex. 19.** Posez ces questions à votre voisin:

1. L'appareil musculaire de quoi se compose-t-il?
2. En combien de groupes divise-t-on les muscles volontaires?
3. Où se trouvent les muscles cutanés?
4. Par quoi se rattachent-ils aux os?
5. Où se trouvent les muscles profonds?
6. Comment se rattachent-ils aux os?
7. De quoi se composent les muscles volontaires?
8. A quoi servent les tendons?
9. Quel est le nombre et le poids des muscles profonds?
10. Comment sont les muscles profonds?
11. Où sont-ils situés?
12. A quoi servent les gaines fibreuses?
13. Qu'est-ce qui se trouve autour des tendons?
14. Qu'est-ce qu'une gaine séreuse?

**Ex. 20.** Lisez le dialogue et tâchez de le reproduire avec votre voisin.

- Bonjour, Marie, qu'as-tu? Tu boites?
- Ah, oui. Malheureusement j'ai eu un accident de rue. Je me suis foulé le pied.
- Il n'y a rien d'étonnant. Il y a du verglas aujourd'hui. Ça te fait mal? As-tu consulté le docteur?
- Oui. On m'a dit que c'est une luxation (вывих) et une entorse (растяжение) des tendons.

- Et c'est pour longtemps? On t'a mis un pansement?
- On m'a mis un bandage. Le docteur dit que c'est pour une semaine.

**Ex. 21.** Choisissez du texte B les phrases qui sont les plus informatives et écrivez-les dans vos cahiers. Servez-vous en pour parler de l'appareil musculaire.

**Ex. 22.** Parlez des muscles et de l'appareil musculaire.

### **Lecture à domicile**

#### **Les muscles de la tête et du cou**

Certains muscles profonds assurent la mobilité des divers os de la tête et du cou. D'autres, superficiels, déplacent la peau et peuvent imprimer de nombreux mouvements au visage: tels sont, par exemple, les muscles de la mimique.

Les muscles de la tête et du cou sont répartis en deux groupes: les muscles peauciers superficiels, dont l'une des extrémités prend naissance sur la surface interne profonde de la peau; les muscles profonds, qui s'insèrent sur les os et assurent les mouvements de la tête et du cou. Les muscles osseux, ou masticateurs, de la tête président à la fonction masticatrice.

Les muscles peauciers. La musculature cutanée, qui chez les autres mammifères se trouve distribuée en de nombreux endroits du corps, existe surtout, chez l'homme, dans la région de la tête.

Les muscles peauciers de la tête possèdent une distribution très complexe, car ils sont représentés par de nombreux faisceaux répartis en différents endroits. Ils sont principalement groupés autour des orifices des orbites, où ils servent à ouvrir et à fermer les paupières; autour de la cavité buccale, pour mouvoir les joues et les lèvres; autour des lobes des oreilles, auxquels ils impriment de faibles mouvements; sur le front et l'occiput, où ils permettent le déplacement du cuir chevelu; enfin, autour du nez, pour dilater et rétrécir les narines. En se contractant, ces muscles impriment de nombreux mouvements au visage, et permettent d'exprimer le rire, la tristesse, la souffrance, l'attention, la colère... C'est pour cela qu'on les appelle également muscles de la mimique.

Les muscles masticateurs. Ce sont les muscles profonds de la tête; ils partent du crâne et convergent vers le maxillaire inférieur, ce qui en fait les organes de la mastication. On en compte quatre:

1) le muscle temporal, issu d'une large zone d'insertion sur la fosse temporale, se termine sur l'apophyse coronéenne de la mâchoire; il soulève la mâchoire en la maintenant appliquée contre les os maxillaires;

2) le masséter est un muscle rectangulaire; partant de l'arcade zygomatique, il va se fixer à l'angle externe de la mâchoire; c'est également un muscle élévateur de la mâchoire;

3) le muscle ptérygoïdien interne va de l'apophyse ptérygoïdienne de l'os sphénoïde à la face interne de l'angle de la mâchoire; ce muscle élève la mâchoire et en assure partiellement les mouvements latéraux;

4) le muscle ptérygoïdien externe part de l'apophyse ptérygoïdienne et de la grande aile du sphénoïde, et aboutit au col du condyle de la mâchoire; ce muscle déplace la mâchoire en avant et lui imprime aussi des mouvements latéraux.

Les muscles du cou.

On distingue également dans le cou une musculature cutanée (superficielle) et une musculature osseuse (profonde).

Le muscle cutané. Le seul muscle cutané du cou est le muscle peaucier du cou qui se trouve directement sous la peau, dans la région antéro-latérale du cou. Il s'agit d'une large lame musculaire qui part du maxillaire inférieur et aboutit à la partie supérieure du thorax. En se contractant, ce muscle tire les joues vers le bas ainsi que les commissures des lèvres (c'est-à-dire l'endroit où elles se réunissent, notamment les deux coins des lèvres) et abaisse également la mâchoire.

Les muscles osseux. Les muscles osseux, par contre, sont fort nombreux; ils se situent en partie derrière la colonne vertébrale: ce sont les muscles de la nuque, qui font partie de la musculature postérieure du tronc. Les autres, placés devant la colonne vertébrale, assurent les mouvements de la tête et de la colonne et délimitent en outre une cavité contenant les principaux viscères du cou.

### Vocabulaire

1. assurer — обеспечить
2. déplacer — смещать, перемещать
3. imprimer — передавать (движение)
4. répartir — распределять
5. prendre naissance — брать начало
6. présider — руководить, направлять
7. distribution, f — распределение, размещение
8. faisceau, m — пучок
9. orifice, m — отверстие
10. paupière, f — веко
11. occiput, m — затылок
12. cuir, m — кожа
13. dilater — расширять, растягивать
14. rétrécir — суживать
15. rire, m — смех
16. tristesse, f — грусть
17. souffrance, f — страдание
18. attention, f — внимание
19. colère, f — гнев

20. converger — совпадать, сходиться
21. issu, e — происшедший
22. zone, f d'insertion — зона прикрепления
23. fosse, f — полость, впадина, углубление
24. arcade, f zygomatique — скуловая дуга
25. muscle, m ptérygoïdien — жевательная мышца
26. aile, f — крыло
27. lame, f — пластинка, полоса
28. tirer — тянуть
29. commissure, f — комиссура, соединение
30. tronc, m — туловище, ствол

**Ex. 1.** Ecrivez à gauche tous les muscles peauciers et à droit les muscles profonds de la tête et du cou.

**Ex. 2.** Répondez aux questions:

1. En combien de groupes les muscles de la tête et du cou sont-ils répartis?
2. Quels muscles président à la fonction masticatrice?
3. Par quoi sont représentés les muscles peauciers de la tête?
4. Où sont-ils groupés?
5. A quoi servent-ils?
6. Ces muscles qu'est-ce qu'ils impriment au visage?
7. Qu'est ce qu'ils permettent d'exprimer?
8. Peut-on dire que les muscles masticateurs sont des organes de la mastication? Pourquoi?
9. Nommez quatre groupes de muscles qui prennent part à la mastication.
10. A quoi sert le seul muscle peaucier du cou?
11. Où les muscles profonds du cou sont-ils placés?

**Ex. 3.** Parlez à votre voisin

- 1) des muscles peauciers de la tête
- 2) des muscles masticateurs
- 3) des muscles du cou cutanés et osseux ou profonds.

## Médicaments

### GRAMMAIRE: LE PASSÉ COMPOSÉ, PRONOM «ON»

**Ex. 1.** Prononcez correctement:

effet pharmacologique, en effet, conditions physiologiques ou pathologiques, augmentation des doses, renforcement de l'effet, dose moyenne, quantité des médicaments, dose toxique, il devient un poison, d'un malade à l'autre, posologie quotidienne, en une ou plusieurs fois, en fonction de la maladie, présenter une sensibilité, congénitale ou acquise, absorption régulière et répétée, agent allergène, représenter par le pollen [pɔlɛn], thérapeutique, employer, entretien, hyposensibilité.

**Ex. 2.** Trouvez des équivalents:

- |  |   |
|--|---|
| 1. фармакологическое действие                    | 1. un médicament bénéfique                    |
| 2. принимаемые дозы                              | 2. en fonction de la maladie                  |
| 3. вызывать изменения                            | 3. une résistance congénitale ou acquise      |
| 4. увеличение доз                                | 4. l'effet pharmacologique marqué             |
| 5. усиление фармакологического действия          | 5. de nombreux agents extérieurs              |
| 6. вызывать токсические явления                  | 6. la manifestation la plus courante          |
| 7. полезное лекарство                            | 7. l'effet pharmacologique                    |
| 8. в зависимости от болезни                      | 8. provoquer une hyper-sensibilité allergique |
| 9. сопротивляемость врожденная или приобретенная | 9. un renforcement de l'effet pharmacologique |
| 10. выраженное фармакологическое свойство        | 10. provoquer de phénomènes toxiques          |
| 11. многочисленные внешние агенты (факторы)      | 11. les doses absorbées                       |
| 12. самое частое проявление                      | 12. l'augmentation des doses                  |
| 13. вызывать аллергическую сверхчувствительность | 13. entraîner des modifications               |

**Ex. 3.** Remplacez les mots soulignés par des synonymes:

exercer, trouver, exagéré, changer, utile, altérer, quelqu'un, déterminé, provoquer, changer, action.

1. L'effet pharmacologique d'un médicament ne dépend pas strictement des doses. 2. Il existe des conditions physiologiques qui peuvent entraîner des modifications. 3. On définit comme dose optimale la quantité de médicament qui accomplit un effet pharmacologique. 4. Si un médicament bénéfique dans les doses thérapeutiques est employé à trop fortes doses il devient un poison.

5. L'étude de la dose thérapeutique prescrite et qui peut varier d'un malade à l'autre, s'appelle posologie. 6. Plusieurs facteurs peuvent modifier la réaction d'un organisme à une substance déterminée. 7. Lors qu'un individu présente une sensibilité plus faible à un médicament on le considère comme résistant.

**Ex. 4.** Expliquez les mots qui se trouvent à gauche par les explications qui se trouvent à droite.

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. l'effet pharmacologique | 1. C'est une dose qui accomplit un effet pharmacologique.                      |
| 2. la dose optimale        | 2. C'est la dose thérapeutique prescrite.                                      |
| 3. la dose toxique         | 3. C'est un individu qui présente une sensibilité plus faible à un médicament. |
| 4. la posologie            | 4. C'est la manifestation de l'allergie provoquée par le pollen des plantes.   |
| 5. un individu résistant   | 5. C'est une dose dont les effets sont dangereux.                              |
| 6. la pollinose            | 6. C'est l'action du médicament sur l'organisme.                               |

**Ex. 5.** Formez le participe passé des verbes suivants:

pouvoir, devoir, être, dépendre, absorber, entraîner, définir, accomplir, provoquer, aboutir, employer, devenir, parler, indiquer, absorber, fixer, modifier, déterminer, présenter, considérer, répéter, représenter, provoquer, apprendre.

**Ex. 6.** Ouvrez les parenthèses et mettez les verbes au passé composé.

1. Les doses (être) fixées par le médecin.
2. Il existe des conditions qui (pouvoir) entraîner des modifications.
3. On (pouvoir) aboutir à la dose toxique.
4. Le médicament (être employé) à trop fortes doses.
5. On (prescrire) la dose thérapeutique.
6. La posologie (être fixé) par le médecin pour chaque cas individuel.
7. Plusieurs facteurs (pouvoir) modifier la réaction de l'organisme.
8. On (explique) la résistance acquise comme une habitude de l'organisme à un médicament.
9. De très nombreux agents extérieurs (pouvoir) entraîner une allergie.
10. L'agent responsable (être représenté) par le pollen de diverses plantes.

**Ex. 7.** Répondez aux questions en employant le verbe au passé composé.

1. A-t-on pu aboutir à la dose toxique?
2. Le médicament a-t-il été employé à trop fortes doses?
3. La posologie a-t-elle été fixée par le médecin pour chaque cas individuel?
4. Plusieurs facteurs ont-ils pu modifier la réaction de l'organisme?
5. Les agents extérieurs ont-ils pu entraîner une allergie?

6. A-t-on prescrit la dose thérapeutique?

**Ex. 8.** Mettez les verbes pronominaux au passé composé.

1. Je (se promener) après le travail. 2. Tu (se dépêcher) de partir. 3. Ils (se rencontrer) dans le métro. 4. Nous (se reposer) bien. 5. Elle ne (s'habiller) pas encore. 6. Ils (se laver) vite. 7. Elle (se laver) déjà les mains. 8. Marie (se regarder) dans le miroir. 9. Comment (s'expliquer) ils cette maladie?

**Ex. 9.** Lisez et traduisez le texte A.

### **L'effet des médicaments**

Les êtres humains peuvent être différemment sensibles à un même médicament. C'est pour cela que les doses doivent toujours être fixées par le médecin.

On a découvert que l'effet pharmacologique ou thérapeutique d'un médicament ne dépend pas strictement des doses absorbées. Il existe en effet des conditions physiologiques ou pathologiques qui peuvent entraîner des modifications.

D'une manière générale, l'augmentation des doses peut déterminer un renforcement de l'effet pharmacologique, mais dans des proportions qui dépendent du médicament et de l'organisme.

#### *Les doses*

On définit comme dose optimale, moyenne ou thérapeutique la quantité de médicament qui accomplit un effet pharmacologique, sans provoquer de phénomènes toxiques.

Si l'on augmente la dose normale, on peut aboutir à la dose toxique.

Si un médicament bénéfique dans les doses thérapeutiques est employé à trop fortes doses, il devient un poison.

#### *Qu'est-ce que la posologie?*

L'étude de la dose thérapeutique prescrite, et qui peut varier d'un malade à l'autre, s'appelle posologie. On parle de posologie quotidienne pour indiquer la quantité de médicament à absorber en 24 heures (en une ou plusieurs fois, à des intervalles plus ou moins réguliers, en rapport avec l'état de veille, le sommeil, etc.). On appelle dose d'attaque la quantité à prescrire la première fois ou les premiers jours; elle est généralement plus élevée que la quantité dite d'entretien, ordonnée par la suite.

La posologie est fixée par le médecin pour chaque cas individuel, en fonction de la maladie, de l'âge du patient, de ses réactions, etc.

#### *La sensibilité aux médicaments.*

Plusieurs facteurs peuvent modifier la réaction d'un organisme à une substance déterminée.

Lorsqu'un individu présente une sensibilité plus faible à un médicament on le considère comme résistant. Il présente une résistance qui peut être congénitale ou acquise.

On n'a pas expliqué la résistance congénitale. On a expliqué la résistance acquise comme «une habitude de l'organisme à l'absorption régulière et répétée d'un même médicament».

Dans ce cas on peut parler d'hyposensibilité.

On dit qu'un individu est hypersensible quand l'effet pharmacologique d'un médicament est beaucoup plus marqué chez lui que chez les autres.

De très nombreux agents extérieurs, et pas seulement les médicaments, peuvent être «allergènes», et entraîner une allergie.

La manifestation la plus courante est la pollinose. L'agent responsable est représenté par le pollen de diverses plantes, qui provoque, chez des personnes hypersensibles, des troubles de l'appareil respiratoire ou d'autres organes.

Les aliments peuvent provoquer aussi une hyper-sensibilité allergique et expliquer des phénomènes pathologiques.

### Vocabulaire

1. un être humain — человеческое существо
2. différemment — различно, по-разному
3. dépendre de qch — зависеть от чего-либо
4. entraîner — вовлекать, повлечь за собой, иметь следствием
5. augmentation, f — увеличение
6. renforcement, m — усиление
7. définir — определять
8. accomplir — выполнять
9. aboutir à qch — приходиться к чему-либо, оканчиваться, приводить к чему-либо
10. bénéfique — полезный, выгодный
11. poison, m — яд
12. quotidien(ne) — ежедневный, ая
13. cas, m — случай
14. en fonction de qch — в зависимости от чего-либо
15. âge, m — возраст
16. sensibilité, f — чувствительность
17. déterminer — определять
18. considérer — рассматривать, считать
19. congénital, e — врожденный, ая
20. marquer — отмечать, обозначать
21. courant, e — текущий, обычный
22. pollen, m — пыльца
23. trouble, m — нарушение

**Ex. 10.** Trouvez dans le texte les phrases avec le Passé composé, traduisez-les.

**Ex. 11.** Mettez les prépositions nécessaires:

1. Les doses doivent toujours être fixées — le médecin.
2. L'augmentation des doses peut déterminer — un renforcement — l'effet pharmacologique.
3. La dose optimale c'est la quantité — médicament qui accomplit un effet pharmacologique — provoquer des phénomènes toxiques.
4. Si un médicament bénéfique — les doses thérapeutiques est employé — trop fortes doses, il devient un poison.
5. On parle de posologie quotidienne — indiquer la quantité de médicament — absorber — 24 heures.
6. La posologie est fixée — le médecin — pour chaque cas individuel, — fonction de la maladie — l'âge du patient.
7. Lorsqu'un individu présente une sensibilité plus faible — un médicament, on le considère — résistant.

**Ex. 12.** Mettez les verbes, du texte au Passé composé.

**Ex. 13.** Choisissez du texte les phrases avec «on». Ecrivez-les dans vos cahiers, traduisez-les en russe.

**Ex. 14.** Traduisez en russe:

1. Si l'on augmente la dose normale, on peut aboutir à la dose toxique. 2. Si un médicament bénéfique dans les doses thérapeutiques est employé à trop fortes doses, il devient un poison.

Не забывайте, что если «si» можно употребить в значении «quand», то в обеих частях предложения употребляются времена изъявительного наклонения.

**Ex. 15.** Finissez les propositions:

1. Les doses doivent toujours être ...
2. Il existent en effet des conditions physiologiques ou pathologiques qui peuvent ...
3. La dose optimale accomplit ...
4. L'étude de la dose thérapeutique prescrite s'appelle ...
5. La posologie quotidienne c'est la quantité de médicament à absorber ...
6. La posologie est fixée par le médecin pour ...
7. Plusieurs facteurs peuvent modifier la réaction d'un organisme à ...
8. Un individu peut présenter une résistance qui peut être ...
9. On dit qu'un individu est hypersensible quand l'effet pharmacologique d'un médicament est ...
10. De très nombreux agents extérieurs peuvent être «allergènes» et ...
11. Les aliments peuvent provoquer aussi ...

**Ex. 16.** Expliquez en français les mots suivants:

1. la dose
2. la posologie
3. la sensibilité
4. l'allergie

**Ex. 17.** Composez quelques situations. Employez les mots suivants. Mettez les verbes au Passé composé.

1. Le médicament, les manifestations cutanées (кожные), la sensibilité altérée (искаженная, нарушенная), une véritable intolérance (непереносимость).
2. Un rhume de cerveau, un rhume de foins (сенная лихорадка), le pollen de diverses plantes, provoquer les troubles respiratoires, déterminer (определить) des phénomènes pathologiques, au niveau de la peau ou de l'appareil digestif (пищеварительный).

**Ex. 18.** Choisissez du texte A les phrases qui sont les plus informatives et écrivez-les dans vos cahiers. Exposez le contenu du texte A en vous basant sur les phrases écrites.

**Ex. 19.** Lisez le text B et tâchez de le comprendre avec le vocabulaire proposé:

#### **Les voies d'administration**

Un médicament peut être pris de différentes manières.

Par la voie buccale, c'est-à-dire la bouche.

C'est la manière la plus commune, la plus simple et la plus pratique. Elle permet au médicament d'aboutir dans l'estomac et dans les intestins, où il se trouve alors absorbé par l'intermédiaire des veines du foie; il passe ensuite dans la circulation générale. Cette voie présente des inconvénients, parfois graves.

Par la voie pulmonaire, c'est-à-dire la respiration. – Elle est particulièrement utile en cas d'affection localisée à l'appareil respiratoire. Le médicament est mis directement en contact avec la région à soigner, et produit un effet immédiat. On ressent aussitôt un soulagement après un aérosol ou une inhalation.

Par la voie parentérale, c'est-à-dire par injection (piqûre). – Celle-ci peut appartenir à l'une des catégories suivantes:

- l'injection intradermique si le liquide est introduit dans l'épaisseur du derme (il s'agit en général d'anesthésiques);
- l'injection sous-cutanée, lorsque le liquide est introduit juste sous la peau, où il est immédiatement absorbé par certaines substances;
- l'injection intramusculaire, qui consiste à injecter le liquide dans le tissu musculaire, en général dans la région fessière; cette zone peu sensible est apte à recevoir l'injection d'importantes quantités de médicament;

– l’injection intraveineuse, qui consiste à introduire le produit directement dans les vaisseaux sanguins pour obtenir un résultat thérapeutique intense et immédiat.

Par les voies muqueuses. Cette méthode consiste à placer les substances au contact de la muqueuse de la langue (c’est le cas de certains comprimés anti-asthmatiques) ou dans le rectum.

### Vocabulaire

1. de différente manière — различным образом
2. voie, f — путь, способ
3. estomac, m — желудок
4. intestin, m — кишечник
5. par l’intermédiaire de — через, посредством
6. foie, m — печень
7. des inconvéniens — неудобства, помехи
8. parfois — иногда
9. particulièrement — особенно
10. utile — полезный
11. affection localisée — локализованное заболевание
12. la région à soigner — область, которую необходимо лечить
13. ressentir — чувствовать, ощущать
14. soulagement, m — облегчение
15. appartenir à qch — принадлежать чему-либо
16. injection (f) intradermique — внутрикожная инъекция  
injection (f) sous-cutanée — подкожная инъекция  
injection (f) intramusculaire — внутримышечная инъекция  
injection (f) intraveineuse — внутривенная инъекция
17. liquide, m — жидкость
18. tissu (m) musculaire — мышечная ткань
19. dans la région fessière — в область ягодицы
20. être apte à f. qch — быть способным сделать что-либо
21. consister à f. qch — состоять в
22. obtenir — получить, достигнуть
23. immédiat, e — непосредственный, незамедлительный
24. muqueuse, f — слизистая
25. rectum, m — прямая кишка
26. en cas de — в случае

**Ex. 20.** Faites un dialogue en répondant aux questions proposées, posées par votre voisin. Changez de rôles!

1. Les êtres humains peuvent-ils être différemment sensibles à un même médicament?
2. Quelles conditions peuvent entraîner des modifications?

3. Comment définit-on la dose optimale?
4. Comment peut-on aboutir à la dose toxique?
5. Quand un médicament bénéfique peut-il devenir un poison?
6. En fonction de quoi le médecin fixe-t-il la posologie?
7. Qu'est-ce qui peut modifier la réaction d'un organisme à une substance déterminée?
8. Comment comprenez-vous la résistance congénitale et la résistance acquise?
9. Qu'est-ce qui peut être «allergène»?
10. Les aliments peuvent-ils provoquer des phénomènes pathologiques au niveau de la peau ou de l'appareil digestif?

**Ex. 21.** Lisez les expressions suivantes:

- par la voie buccale
- par la voie pulmonaire
- par la voie parentérale
- par les voies muqueuses

Expliquez-les en faisant le recours au texte.

**Ex. 22.** Répondez aux questions en employant dans vos réponses les mots proposés:

1. Qu'est ce qu'on peut faire, si on a mal à la tête?  
(un comprimé, par la voie buccale)
2. Qu'est ce qu'on peut faire, si la respiration est difficile?  
(faire une inhalation, par la voie pulmonaire)
3. Qu'est-ce qu'on doit faire pour apporter à l'organisme une grande quantité de médicament et pour obtenir un bon résultat du traitement?  
(une injection intramusculaire et une injection intraveineuse)

**Ex. 23.** Imaginez la conversation entre le docteur et l'infirmière du service cardiologique. Employez dans vos répliques les mots suivants:

– le malade cardiaque, le traitement intensif, les injections intramusculaires, les injections intraveineuses, la perfusion goutte à goutte, un résultat thérapeutique intense et immédiat.

Faites le dialogue au Présent et reproduisez-le au Passé composé.

**Ex. 24.** Lisez et traduisez le texte sans dictionnaire:

Les médicaments associés à des substances qui facilitent (облегчают) leur absorption, pénètrent dans les différents tissus de l'organisme par l'intermédiaire (посредством) des vaisseaux sanguins. Ils doivent être intraduits (введены) par voie buccale, respiratoire, parentérale ou muqueuse.

Dans le langage médicale on appelle médicament la substance (вещество) provoquant (вызывающее) des modifications déterminées (определенные)

dans l'organisme. Ces modifications se manifestent en général au niveau des cellules. Elles peuvent être bénéfiques (благоприятные), ou au contraire, nocives (вредные) et même toxiques. Un même produit peut être un médicament ou un poison. Il peut appartenir (принадлежать) à l'une ou à l'autre de ces deux catégories selon la dose à laquelle (в которой) on l'utilise (используют). L'arsenic (мышьяк) pris à petites doses est efficace pour soigner les maladies débilitantes (вызывающий дебилность), utilisé à doses plus fortes, il représente (представляет) le poison. L'action pharmacologique sur un organisme vivant peut être locale ou générale.

**Ex. 25.** Dites, quelle nouvelle information avez-vous trouvé dans le texte lus.

**Ex. 26.** Choisissez du texte B les phrases qui sont les plus informatives et écrivez-les dans vos cahiers. Parlez des médicaments en vous basant sur les exercices faits.

### **Lecture à domicile** **Quelles formes pharmaceutiques savez-vous?**

#### **Les formes pharmaceutiques les plus courantes**

Comprimés: petits disques solides obtenus en comprimant des médicaments.

Capsules: enveloppes de gélatine, de glycérine et d'eau, ayant une forme ovoïdale, renfermant des médicaments liquides ou en poudre.

Pilules: petites sphères qui se composent du mélange d'un ou de plusieurs médicaments.

Pastilles: préparations destinées à se dissoudre lentement dans la bouche. Elles se composent d'excipients adoucissants mélangés à des substances médicamenteuses.

Granules: pilules de très petite taille que l'on utilise surtout pour des médicaments extrêmement actifs.

Collyres: destinés aux soins des yeux. Ils peuvent être solides (disques ophtalmiques, de consistance molle (pommades ophtalmiques) ou liquide solutions ophtalmiques.

Suppositoires: mélange d'un ou de plusieurs médicaments avec du beurre de cacao, de la glycérine. Ils sont destinés à être introduits dans l'une des cavités naturelles de l'organisme.

Liniments: de consistance liquide ou semi-liquide, destinés à l'usage externe. Ils se composent d'excipients gras mélangés à des médicaments dont l'action est souvent analgésique.

Onguents (ou pommades): destinés à l'application externe sur la peau ou sur les muqueuses.

Sirops: solutions aqueuses d'un ou de plusieurs médicaments avec du sucre.

Formes injectables: solutions stériles de médicaments contenues dans un tube de verre scellé. On les aspire au moyen d'une seringue et on les injecte.

#### *L'absorption*

Une fois introduit dans le corps, il faut, pour que l'effet curatif se produise, que le médicament se répande dans l'organisme par l'intermédiaire des vaisseaux sanguins. L'ensemble de ce phénomène prend le nom d'absorption.

Quand un médicament passe dans la circulation, il se répartit dans les diverses parties de l'organisme.

Parmi les facteurs qui influent le plus sur la distribution des médicaments dans l'organisme, il faut citer certains états pathologiques.

#### *L'élimination*

Parvenus aux organes auxquels ils sont destinés, les médicaments subissent des modifications, passent ensuite dans la circulation sanguine d'où ils seront plus ou moins rapidement éliminés. Ce dernier processus s'appelle excrétion.

Dans la majeure partie des cas, on peut considérer les altérations métaboliques comme de véritables réactions chimiques.

Il se forme ainsi des composés nouveaux. Ces composés subiront des modifications pour être éliminés plus facilement.

L'élimination s'effectue par les voies d'élimination. Les principales sont représentées par l'appareil respiratoire, l'appareil urinaire, l'appareil digestif, la peau et ses annexes. Chaque médicament possède en général une ou plusieurs voies d'élimination, qui dépendent de la voie d'introduction et des caractéristiques chimiques et physiques du produit.

### **Vocabulaire**

1. comprimé, m — таблетка
2. solide — твердый, крепкий
3. enveloppe, f — оболочка, покров, конверт
4. renfermer — содержать в себе
5. liquide — жидкий
6. mélange, m — смесь
7. dissoudre — растворять
8. excipient (m) adoucissant — индифферентное смягчающее вещество
9. extrêmement — крайне, чрезмерно
10. mou, molle — мягкий, мягкая
11. beurre, m — масло
12. être destiné — быть предназначенным
13. introduire — вводить
14. cavité, f — полость

15. collyre, m — глазные капли
16. liniment, m — мазь
17. semi-liquide — полужидкий
18. usage, m — употребление
19. solution, f aqueuse — водный раствор
20. contenir (p.p. contenu) — содержать
21. tube (m) scellé — герметически закрытый тубик, пробирка
22. aspirer — всасывать
23. seringue, f — шприц
24. se répartir — распределяться
25. influencer — влиять
26. subir des modifications — подвергаться изменениям
27. éliminer — удалять, выводить
28. excrétion, f — выделение, выведение

### **Commentaire**

Une fois introduit dans le corps, il faut, pour que l'effet curatif se produise, que le médicament se répande dans l'organisme par l'intermédiaire des vaisseaux sanguins.

Для осуществления лечебного действия надо, чтобы лекарство, после того, как его ввели в тело, распространилось в организме по кровеносным сосудам.

**Ex. 1.** Répondez aux questions:

1. Quels facteurs influent le plus sur la distribution des médicaments dans l'organisme?
2. Qu'est-ce que les médicaments subissent quand ils parviennent aux organes destinés?
3. Qu'est-ce que c'est qu'une excrétion?
4. Peut-on dire qu'une altération métabolique c'est une réaction chimique?
5. Pourquoi les nouveaux composés subissent-ils (претерпевают) des modifications?
6. Quelles sont les principales voies d'élimination?
7. De quoi les voies d'élimination dépendent (зависят)-elles?

## La drogue

### GRAMMAIRE: L'IMPARFAIT, LE PASSÉ COMPOSÉ

**Ex. 1.** Prononcez correctement:

l'attirance, certaines substances, action enivrante, les Egyptiens, on extrait, le chanvre indien, le hachisch, un état d'exaltation, l'usage de ces substances, le Moyen-Orient, l'opium, les milieux littéraires, un stimulant de la création artistique, échapper à la pression, à tort ou à raison, constituer un danger social, des effets biologiques et psychiques, nocif pour l'individu, un désir invincible, un besoin absolu, par n'importe quel moyen, une «dépendance» psychique, syndrome d'abstinence.

**Ex. 2.** Trouvez les équivalents:

- |                                    |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. непреодолимое желание           | 1. action enivrante                  |
| 2. справедливо или нет             | 2. un état d'exaltation              |
| 3. составлять социальную опасность | 3. l'usage des substances enivrantes |
| 4. состояние экзальтации           | 4. échapper à la pression            |
| 5. употребление опьяняющих веществ | 5. à tort ou à raison                |
| 6. опьяняющее действие             | 6. constituer un danger social       |
| 7. избегать давления               | 7. un désir invincible               |
| 8. синдром отмены                  | 8. constituer un danger              |
| 9. вызывать состояние интоксикации | 9. syndrome d'abstinence             |
| 10. повлечь серьезные нарушения    | 10. provoquer un état d'intoxication |
| 11. представлять опасность         | 11. entraîner des troubles graves    |

**Ex. 3.** Expliquez les mots qui se trouvent à gauche par les explications qui se trouvent à droite:

- |   |  |
|---|--|
| 1. l'opium                                | 1. c'est un état d'intoxication chronique ou périodique                |
| 2. le hachisch                            | 2. c'est une suppression des substances stupéfiantes                   |
| 3. la toxicomanie                         | 3. ce sont des vertiges, des hallucinations, des nausées               |
| 4. le syndrome d'abstinence               | 4. ce sont: un désir invincible, les doses croissantes, une dépendance |
| 5. des troubles graves                    | 5. c'est l'extrait du pavot  |
| 6. les caractéristiques de la toxicomanie | 6. c'est l'extrait du chanvre indien                                   |

**Ex. 4.** Mettez un article ou la préposition «de»:

1. cette époque – Egyptiens cultivaient – pavot.

2. On s'en servait pour provoquer – état – exaltation au cours – certaines cérémonies religieuses.
3. A travers – siècles – usage – ces substances s'est répandu au Moyen – Orient.
4. opium et – hachisch intéressaient alors surtout – milieux littéraires.
5. Ce terme sert à désigner – état – intoxication chronique ou périodique.
6. Cet état est provoqué par – usage répété – médicament.
7. Le toxicoman a – désir invincible, – nécessité, – besoin absolu – continuer à prendre ce médicament.
8. La toxicomanie est – «dépendance» psychique et parfois physique vis-à-vis – effets – produit.
9. Suppression – ces substances entraîne – troubles graves.

**Ex. 5.** Dites à l'imparfait:

je — cultiver, aller, finir  
 tu — connaître, faire, prendre  
 il — commencer, pouvoir, avoir  
 nous — avoir, écrire, devenir  
 vous — constituer, entreprendre, être  
 ils — souligner, désigner, provoquer

**Ex. 6.** Ecrivez ces verbes à l'imparfait:

je	tu	nous	vous	ils
voyager	commencer	crier	étudier	manger
corriger	placer	voir	copier	conjuguer

**Ex. 7.** Mettez les verbes entre parenthèses à l'imparfait:

1. Les Egyptiens (cultiver) le pavot.
2. Le chanvre (être) connu depuis longtemps en Inde.
3. On en (se servir) pour provoquer un état d'exaltation au cours de certaines cérémonies religieuses.
4. Ces produits (constituer) un moyen d'échapper à la pression sociale insupportable.
5. Leur diffusion (devenir) importante dans nos pays, et (constituer) un danger social.
6. Ce terme (servir) à désigner un état d'intoxication chronique ou périodique.
7. L'intoxication (être) provoquée par l'usage répété d'un médicament.
8. La suppression de ces substances (entraîne) des troubles graves.

**Ex. 8.** Mettez les verbes à l'imparfait ou au passé composé:

1. Je (avoir) sept ans quand je (commencer) à étudier le français.
2. Quand je (venir) chez Paul, il (être) déjà prêt à partir.
3. Comme il (faire) froid dans la chambre, nous (fermer) la fenêtre.

4. Quand nous (entrer) on (parler) de nous.
5. Hier, quand je sortais de l'université, je (voir) Irène.
6. Nous (rencontrer) nos amis qui (aller) à la salle de lecture.
7. Je (rencontrer) Pierre au magasin, il (acheter) du pain, du jambon et des fruits.
8. Je te (voir) quand tu (sortir) du métro.

**Ex. 9.** Répondez aux questions en employant le verbe à l'imparfait:

1. Quel âge aviez-vous quand vous êtes entré(s) à l'université?
2. Quel âge avaient vos parents l'année passée?
3. Quelle heure était-il quand vous vous êtes réveillé(s) aujourd'hui?
4. Que faisait votre mère quand vous vous êtes réveillé(s)?
5. Que faisaient vos camarades du groupe quand vous êtes entré(s) dans la salle d'études?
6. Que faisiez-vous quand le professeur faisait sa conférence?

**Ex. 10.** Lisez et traduisez le texte A:

### **La drogue**

L'attrance de l'homme pour certaines substances à l'action enivrante remonte à l'Antiquité. A cette époque, les Égyptiens cultivaient le pavot, dont on extrait l'opium. Le chanvre indien, dont on extrait le hachisch, était connu depuis longtemps en Inde où l'on s'en servait pour provoquer un état d'exaltation au cours de certaines cérémonies religieuses.

A travers les siècles, l'usage de ces substances s'est répandu au Moyen-Orient. Au début du XIX siècle elles commencent à être connues en Occident. L'opium et le hachisch intéressaient alors surtout les milieux littéraires, pour l'inspiration qu'ils apportaient à certains écrivains.

Par la suite les produits constituaient moins, un stimulant de la création artistique qu'un moyen d'échapper à la pression sociale, considérée — à tort ou à raison — comme insupportable. C'est à partir de ce moment que leur diffusion devenait importante dans nos pays au point de constituer un danger social, notamment pour la jeunesse. On était obligé d'entreprendre une étude scientifique des effets biologiques et psychiques des toxicomanies.

*Qu'est-ce que la toxicomanie?*

Comme l'a souligné le comité des experts en stupéfiants de l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.), ce terme sert à désigner un état d'intoxication chronique ou périodique, nocif pour l'individu et pour la société, provoqué par l'usage répété d'un médicament (naturel ou synthétique).

Voici quelles sont les caractéristiques fondamentales de la toxicomanie:

- un désir invincible, une nécessité, un besoin absolu de continuer à prendre ce médicament et de s'en procurer par n'importe quel moyen;
- une tendance à augmenter les doses;

– une «dépendance» psychique et parfois physique vis-à-vis des effets du produit.

Certains sujets sont-ils plus sensibles à la drogue que d'autres? Est-on prédisposé aux toxicomanies? Peut-être. Mais on sait bien, que l'usage répété de certaines substances à l'action enivrante provoque dans l'organisme un état d'intoxication, caractérisé, entre autres, par une «dépendance» psychique et physique. La suppression de ces substances entraîne des troubles graves, tels que des vertiges, des hallucinations, des nausées et une tendance au collapsus cardiovasculaire (syndrome d'abstinence).

### Vocabulaire

1. drogue, f — наркотик
2. attirance, f — влечение, привлекательность
3. enivrant, (e) — [ãnivrà] — опьяняющий
4. action (f) enivrante — опьяняющее действие
5. pavot, m — мак
6. chanvre, m — конопля
7. les milieux — круги
8. inspiration, f — вдохновение
9. par la suite — в дальнейшем
10. créer — создавать  
création, f — создание
11. échapper — избежать
12. à tort ou à raison — справедливо или нет
13. insupportable — невыносимый, ая
14. à partir de — начиная с
15. constituer un danger — представлять собою опасность
16. notamment — в частности
17. nocif, ve — вредный, патогенный
18. désir (m) invincible — непреодолимое желание
19. besoin, m — нужда, необходимость
20. se procurer — раздобыть себе
21. dépendre de qch — зависеть от чего-либо
22. dépendance, f — зависимость
23. suppression, f — отмена, упразднение
24. vertige, m — головокружение
25. nausée, f — тошнота
26. syndrome (m) d'abstinence — синдром отмены
27. être prédisposé — быть предрасположенным

### Commentaire

à travers les siècles — на протяжении веков.

**Ex. 11.** Trouvez dans le texte les phrases avec l'Imparfait, traduisez-les!

**Ex. 12.** Mettez les prépositions nécessaires:

1. L'attrance – l'homme pour certaines substances – l'action enivrante remonte – l'Antiquité.
2. travers les siècles, l'usage – ces substances s'est répandu – Moyen Orient.
3. L'opium et le hachisch intéressaient surtout les milieux littéraires, – l'inspiration qu'ils apportaient – certains écrivains
4. C'est – partir – ce moment que leur diffusion devenait importante – nos pays.
5. Ce terme sert – désigner un état – intoxication.
6. Cet état – intoxication est nocif – individu et – la société.
7. Cet état est provoqué – l'usage répété – un médicament.
8. Il a un besoin absolu – continuer – prendre ce médicament et – s'en procurer – n'importe quel moyen.

**Ex. 13.** Traduisez les phrases en russe et précisez la nature et le sens du mot *certain*:

1. Certaines substances intéressaient surtout les milieux littéraires pour l'inspiration qu'ils apportaient à certains écrivains et peintres.
2. Il faut reconnaître qu'il a un certain talent.
3. Ce fait est certain (достоверный).
4. Vous êtes certain (быть уверенным) de ne pas vous tromper (ошибаться).
5. Nous pouvons le prouver (доказать) par des faits certains.
6. Certains faits disent, que ce n'est pas vrai.
7. Nous le savons de source certain (достоверный источник).
8. Les toxicomans ne veulent pas mourir, j'en suis certain (я в этом уверен).

**Ex. 14.** Finissez les phrases:

1. A cette époque les Egyptiens ...
2. Le chanvre indien était connu ...
3. On s'en servait pour provoquer un état ...
4. L'usage de ces substances s'est répandu ...
5. Par la suite ces produits constituaient moins ...
6. Leur diffusion devenait importante dans nos pays ...
7. On était obligé d'entreprendre ...
8. Le terme *toxicomanie* sert à désigner ...
9. Les caractéristiques fondamentales de la toxicomanie sont:
10. L'usage répété de certaines substances à l'action enivrante provoque ...
11. La suppression de ces substances c'est à dire le syndrome d'abstinence entraîne des troubles graves ...

**Ex. 15.** Expliquez en français:

- 1) la drogue
- 2) la toxicomanie
- 3) le toxicomane
- 4) le syndrome d'abstinence

**Ex. 16.** Répondez aux questions:

1. Depuis quand l'action enivrante de certaines substances était-elle connue?
2. Qu'est-ce que les Egyptiens cultivaient?
3. Qu'est-ce qu'on cultivait en Inde?
4. Pourquoi se servait-on de hashisch en Inde?
5. L'usage de ces substances enivrantes où s'est-il répandu à travers les siècles?
6. Qui prenait ces substances en Europe les premiers?
7. La toxicomanie pourquoi constitue-t-elle un danger social pour la jeunesse?
8. Qu'est-ce que c'est que la toxicomanie?
9. Quelles sont les caractéristiques de la toxicomanie?
10. Qu'est-ce que l'usage répété des substances enivrantes provoque dans l'organisme?
11. Pourquoi certains sujets sont-ils plus sensibles à la drogue que d'autres? Qu'en pensez-vous? Pourquoi ne faut-il pas essayer?

**Ex. 17.** Choisissez du texte A les phrases qui sont les plus informatives et écrivez-les dans vos cahiers. Exposez le contenu du texte en vous basant sur les phrases écrites.

**Ex. 18.** Lisez le texte B et tâchez de le comprendre avec le vocabulaire proposé:

*Les toxicomanies accidentelles (ou thérapeutiques)*

Dans certains cas, l'absorption de la drogue — en général de la morphine — est justifiée par un usage thérapeutique (le malade s'en sert pour combattre des douleurs physiques qu'aucun autre médicament ne parvient à calmer). Ces personnes, obligées de se droguer régulièrement, sont parfaitement normales du point de vue psychique.

*Les toxicomanies vraies*

Contrairement au cas précédent, les toxicomanies vraies, ou primitives, présentent toutes les caractéristiques qui sont le propre de cet état (y compris la dépendance psychique), mais l'absorption de la drogue ne répond à aucune nécessité thérapeutique.

En effet, la plupart des toxicomanes sont des psychopathes (des personnalités sujettes à la dépression, impulsives, ayant peu de volonté, incertaines). On peut très souvent trouver des «tares» psychopathiques dans leurs antécédents.

Certains psychoanalystes ont cherché à souligner que l'aspect psychologique essentiel du toxicomane (ou, plus exactement, du candidat à la toxicomanie) était constitué par une impulsivité irrésistible. Comme un enfant, il n'agirait que «pour son seul plaisir» en cherchant à satisfaire immédiatement tous ses désirs. La vie instinctive et affective de ces sujets serait donc demeurée infantile, dépourvue de ces éléments rationnels que sont le renoncement, la patience, le contrôle et l'acceptation de la réalité qui caractérisent la maturité adulte.

Cependant, il nous semble que ce sont des facteurs psychiques qui jouent le principal rôle dans l'origine des toxicomanies vraies.

La toxicomanie est déterminée moins par les effets du toxique que par l'attitude envers ce toxique. Tout médicament capable de produire des effets analgésiques massifs est susceptible d'intéresser le toxicomane qui recherche un calmant contre sa douleur ou son angoisse. Ceci explique la nécessité d'une réglementation rigoureuse de la prescription de ces médicaments pour lutter contre cette habitude morbide.

### Vocabulaire

1. accidentel, le — случайный, ая
2. justifier — оправдывать
3. usage, m — использование
4. combattre des douleurs — побороть, бороться с болями
5. parvenir à f qch — достигать, удаваться сделать что-либо
6. être obligé de f qch — быть обязанным делать что-либо  
obliger qn — обязывать, заставлять
7. vrai, e — настоящий
8. contrairement à — вопреки, в противоположность
9. être le propre de qch — быть свойственным чему-либо
10. être sujet, te à — быть подверженным чему-либо, подлежащим
11. volonté, f — воля
12. antécédents, m. pl — предшественники (родственники); анамнез!
13. tare, f — 1) порок, недостаток; 2) убыль, недовес
14. irrésistible — непреодолимый
15. satisfaire qch — удовлетворять
16. désirer — желать
17. demeurer — оставаться, находиться, пребывать
18. être dépourvu (e) de — быть лишенным, обделенным
19. renoncement, m — отказ
20. patience, f — терпение  
patient, e — терпеливый
21. maturité (f) adulte — взрослая зрелость
22. il nous semble — нам кажется
23. attitude, f — положение, отношение

24. être susceptible de f qch — быть способным к, пригодным к чему-либо

25. calmer — успокаивать

1) calmant, adj — успокоительный, успокаивающий

2) calmant, m — успокоительное средство

26. angoisse, f — тоска, страх, ужас

27. morbide — болезненный, патологический, извращенный

**Ex. 19.** a) Retenez les différentes acceptions du mot «propre».

son propre fils — его родной сын

de sa propre main — собственной рукой

en mains propres — в собственные руки

C'est sa propre signification — это его подлинное значение

un mot propre — подходящее слово

propre à tout — годный на все

propre à rien — ни к чему не годный

Cela est le propre de vous — это вам свойственно

au sens propre et figuré — в прямом и переносном смысле

cette chose lui appartient en propre — это его собственная вещь

Tes mains sont bien propres — твои руки чистые; у тебя чистые руки

voilà du propre! c'est du propre — ну и дела! доигрались!

b) Traduisez:

1. Il faut donner la lettre en mains propres de votre père.

2. Pour traduire proprement ce texte il faut trouver les propres significations de tous les termes.

3. Cette femme connaît beaucoup de choses, elle est propre à tout.

4. Si tu as déjà lavé les mains et elles sont propres, tu peux t'installer à table.

5. Vous avez bien répondu à l'examen, m'a dit l'examineur, je crois que cela est propre d'un bon étudiant.

**Ex. 20.** Lisez le texte, traduisez-le et dites ce que vous pensez de la vie des toxicomanes? Pourquoi se drogue-t-on?

On essaie «pour voir», par curiosité, pour faire comme les autres ou parce qu'on trouve excitant de faire ce qui est interdit, et on compte bien s'en tenir à cette unique expérience.

On consomme «à l'occasion»: avec des amis, pour «faire une fête», dans des moments particuliers et on dit s'en passer à tout moment sans difficulté.

Mais qui est sûr au départ de pouvoir s'arrêter?

On consomme parce qu'on a envie de retrouver les effets d'un produit qu'on a ressentis comme agréables.

On consomme parce qu'on se sent mal.

Et puis, il y a ceux qui sont dépendants, qui ne peuvent plus s'arrêter et souffrent du «manque» quand ils n'ont plus de drogue. Le manque peut faire souffrir leur corps (manque physique) et leur esprit (manque psychologique): ils sont toxicomanes.

Quand on est dépendant, on passe son temps à la recherche de la drogue, à la recherche de l'argent pour l'acheter.

On perd sa liberté. L'isolement survient et les difficultés pour vivre sont de plus en plus grandes. Les problèmes s'accumulent. L'état général et la santé se dégradent.

**Ex. 21.** Faites un dialogue en répondant aux questions de votre voisin en employant les mots proposés pour vos réponses:

1. Dans quels cas est justifié l'absorption de la drogue? (par un usage thérapeutique)
2. Pourquoi le malade se sert-il de la morphine? (pour combattre des douleurs physiques)
3. De quel point de vue ces personnes sont-elles parfaitement normales? (du point de vue psychique)
4. Quelles caractéristiques présentent les toxicomanies vraies? (toutes les caractéristiques qui sont propres de cet état).
5. L'absorption de la drogue par des toxicomanes répond-elle à une nécessité? (c'est un prétexte pour un sujet dépendant)
6. Qui sont en effet des toxicomanes? (des psychopathes, impulsives, ayant peu de volonté)
7. Comment agit un toxicomane? (comme un enfant, en cherchant à satisfaire immédiatement tous ses désirs)
8. Comment demeure la vie instinctive et affective des sujets dépendants? (infantile, dépourvue des éléments rationnels)
9. Quels facteurs d'après les médecins jouent le principal rôle dans l'origine des toxicomanies vraies? (des facteurs psychiques)

**Ex. 22.** Parlez à votre camarade des toxicomanies accidentelles et vraies en employant les mots suivants:

la drogue, la morphine, l'usage thérapeutique, combattre des douleurs physiques, obligé de se droguer, du point de vue psychique, contrairement à, les toxicomanies vraies, aucune nécessité thérapeutique, des psychopathes, être sujet (te) à la dépression, l'impulsivité irrésistible, dépourvu des éléments rationnels, la patience, le contrôle et l'acceptation de la réalité, des effets analgésiques, susceptible d'intéresser le toxicomane.

**Ex. 23.** Choisissez du texte B les phrases qui sont les plus informatives et écrivez-les dans vos cahiers. Parlez de la toxicomanie en vous basant sur les phrases choisies et sur les exercices 20, 21.

## LECTURE À DOMICILE

### Les analgésiques narcotiques

On groupe sous le nom «analgésiques» tous les médicaments susceptibles de soulager les sensations douloureuses.

La morphine. – Chez l'homme, cette substance exerce une action analgésique et stupéfiante: elle provoque un état d'euphorie suivi de somnolence, d'impossibilité de concentration, de diminution des facultés physiques, de lourdeur des membres, avec prurit (démangeaisons), sensation de bouche sèche et d'autres signes de moindre valeur. Lorsqu'on l'administre à doses suffisamment élevées à un malade souffrant atrocement, la morphine soulage les douleurs, provoque un sentiment d'euphorie, puis le sommeil. On observe toujours une action générale dépressive, qui se différencie cependant de celle des anesthésiques par le fait que la conscience demeure parfois intacte. La morphine exerce une action dépressive sur la respiration. Elle détermine des effets secondaires toxiques: des nausées, des vomissements, une augmentation du tonus de la musculature intestinale lisse et une diminution des mouvements péristaltiques de l'intestin.

Associée à la codéine, la morphine est incontestablement le produit le plus efficace pour soulager la douleur. Son mécanisme d'action n'est pas encore parfaitement connu. On sait cependant de façon sûre que son effet se manifeste au niveau du système nerveux central. Elle est surtout indiquée pour les coliques hépatiques et néphrétiques (rénales), les douleurs dues à des tumeurs déjà évoluées ou celles que provoquent certaines maladies chroniques. Les doses doivent être aussi faibles que possible pour éviter l'apparition éventuelle d'une toxicomanie, mais suffisamment fortes pour assurer un soulagement au malade pendant une période aussi longue que possible.

La codéine. – On peut l'extraire, soit de l'opium, soit de la morphine. On la trouve dans le commerce sous forme de comprimés ou de sirop. On l'emploie surtout pour combattre la toux. En ce qui concerne son action, on peut la considérer comme une forme atténuée de morphine.

L'héroïne. – Cet analgésique à action stupéfiante est de quatre à huit fois plus actif que la morphine, dont il provient. Son action dépressive sur le centre respiratoire est également quatre fois plus forte. L'héroïne provoque presque toujours la toxicomanie. En effet, les hallucinations et l'euphorie qu'elle produit sont très intenses et agréables, et ne s'accompagnent pas de sensations désagréables immédiates.

La méperidine. – Elle est obtenue par synthèse et exerce une action sédative centrale. Donnée à doses suffisamment élevées à un malade présentant

un syndrome douloureux, elle provoque d'abord une atténuation des douleurs, puis un sentiment d'euphorie.

La méperidine peut, elle aussi, déterminer une toxicomanie accompagnée de symptômes d'abstinence assez graves; on peut cependant la préférer à la morphine, car elle ne provoque pas de dépression respiratoire, ni l'état de stupeur et autres effets secondaires caractéristiques de la morphine.

### Vocabulaire

1. soulager — облегчать
2. douloureux, euse — болезненный, ая
3. stupéfiant — 1) дурманящий, 2) наркотик, 3) изумительный
4. somnolence, f — сонливость
5. lourdeur, f — тяжесть
6. prurit, m — сильный зуд
7. valeur, f — цена, стоимость
8. sommeil, m — сон
9. conscience, f — сознание
10. vomissement, m — рвота
11. sûr, e — 1) несомненный; 2) безопасный  
de façon sûre — надежным образом, неоспоримо
12. tumeur, f — опухоль
13. une action sédative — болеутоляющее действие
14. une atténuation des douleurs — смягчение, уменьшение болей
15. préférer à qch — предпочитать чему-либо
16. un état de stupeur — состояние оцепенения, изумления, транс
17. soit ... soit — либо ... либо

### LA DÉCOUVERTE DU TEXTE

**Ex. 1.** Enumérez les analgésiques narcotiques qui sont susceptibles de soulager les sensations douloureuses et qu'on emploie dans la médecine.

**Ex. 2.** Répondez aux questions:

1. Quel analgésique narcotique est le plus employé? Quelles sont ses caractéristiques?
2. Quel analgésique, considéré comme une forme atténuée de morphine, est employé pour combattre la toux?
3. De quel analgésique l'héroïne provient-elle et qu'est ce qu'elle provoque presque toujours?
4. Quelle action la méperidine exerce-t-elle et qu'est ce qu'elle provoque?
5. Pourquoi préfère-t-on la méperidine à la morphine?
6. Quels effets secondaires toxiques peuvent déterminer les analgésiques narcotiques?

## Les poumons

### GRAMMAIRE: LE FUTUR SIMPLE. LES PRONOMS RELATIFS, PRONOM «Y»

**Ex. 1.** Prononcez correctement:

nerf [nɛ:r]; trachée, feuillet, teinte gris ardoise, bronche, se recharger en oxygène, pharynx [fərəks]; larynx [larɛ:ks]; la cage thoracique, en bas et en avant, les bronches avec les artères pulmonaires; le nerf vague.

**Ex. 2.** Trouvez des équivalents:

une fonction fondamentale	неправильный конус
une cage thoracique	потрескивающий под давлением
un cône irrégulier	грудная клетка
une face externe	быть прикрепленным к грудной клетке
crépitant sous la pression	основная функция
une inspiration ordinaire	приобрести голубоватый оттенок
prendre une teinte bleuâtre	внутренняя сторона
être innervé	обычный вдох
une face interne	внешняя сторона
être collé à la cage thoracique	мягкий орган
convexe	быть пронизанным нервами
concave	обогащенный кислородом
un organe mou	вогнутый
un conduit aérien	трахея
chargé d'oxygène	выпуклый

**Ex. 3.** Lisez correctement les verbes, faites attention à la prononciation de l'avant-dernière syllabe. N'oubliez pas la règle de 3 consonnes (N.B. В группе трех согласных, если беглому «е» предшествуют два согласных, а за ним следует один согласный, беглое «е» обязательно произносится).

je discuterai	il saluera
il entrera	je préparerai
il durera	j'étudierai
il remerciera	il emploiera
il oubliera	je rencontrerai
je verrai	j'appellerai
il priera	j'attirerai

**Ex. 5.** Mettez au futur simple les verbes entre parenthèses, traduisez les phrases:

1. Ce cas (provoquer) une discussion. 2. Je (visiter) ma mère malade. 3. Nous (s'occuper) de la préparation pour l'opération. 4. Ils (se rétablir) vite. 5. Le médecin (mettre) une blouse blanche. 6. Ils ne vous (reconnaître) pas. 7. Demain je (aller) à la polyclinique de quartier. 8. Cette opération (avoir lieu) dans deux jours. 9. Après les études postuniversitaires ils (travailler) dans les instituts de recherches scientifiques. 10. Les médecins (devoir) établir le diagnostic. 11. (Ausculté) — vous votre malade? 12. Cette découverte (avoir) une signification importante pour le traitement des maladies infectieuses. 13. Après la consultation le docteur vous (rédiger) une ordonnance. 14. Le généraliste (venir) au travail à 9 heures. 15. Nous (aider) le médecin à recevoir les malades.

**Ex. 6.** Dites au futur simple:

1. Je dois étudier l'anatomie.
2. Nous travaillons comme médecins de quartier.
3. Veux-tu m'aider?
4. Je mets une blouse blanche.
5. Nous pouvons vous visiter à l'hôpital.
6. Je fais mon stage pratique dans une polyclinique de quartier.
7. Il est un médecin expérimenté.
8. Vous diagnostiquez les maladies.
9. J'ai mal à la gorge.
10. Le patient avec la bronchite se rétablit vite.

**Ex. 7.** Retenez quelques verbes et locutions verbales qui demandent la prépositions à:

répondre à qch	être prêt à qch
penser à qch	être fidèle à qch
réfléchir à qch	s'intéresser à qch
consentir à qch	s'habituer à qch
toucher à qch	se préparer à qch
aider qn à qch	prendre part à qch
faire attention à qch	participer à qch
obliger qn à qch	réagir à qch

**Ex. 8.** Remplacez les mots en italique par le pronom «y» selon le modèle: Je penserai *à cette affaire*. — J'y penserai. (N.B.: дополнение с предлогом «à» заменяется на местоимение «y»).

1. Je suis prêt à *cette visite*.
2. Il répondra *à cette question* lui — même.
3. Tu t'intéresses *à l'anatomie*.
4. Elles réfléchiront *à l'opération de demain*.

5. Nous penserons *à votre problème*.
6. Vous vous préparerez *à la profession d'un médecin*.

**Ex. 9.** Remplacez les points par les pronoms relatifs convenables:

1. La chambre ... donnait sur le jardin était bien meublée.
2. Un tiroir de la table ... l'on voyait toute sorte de papiers était ouvert.
3. Les livres de médecine ... garnissaient les rayons avaient des reliures sévères.
4. C'est un problème ... il ne peut pas résoudre.
5. Voilà à ... il emploie ses loisirs.
6. Voilà par ... je veux commencer.
7. C'est un problème ... la solution le préoccupe beaucoup.
8. La salle ... toutes les fenêtres donnent sur la rue est très claire.

**Ex. 10.** Traduisez les phrases, trouvez les pronoms relatifs composés:

1. Une jeune femme est sortie de l'hôpital en face duquel stationnait notre voiture.
2. Grâce à la coopération scientifique aujourd'hui on peut résoudre des problèmes à la solution desquels les médecins rêvaient longtemps.
3. L'année prochaine on ouvrira ici une nouvelle polyclinique de quartier à la construction de laquelle prendront part les constructeurs les plus expérimentés.
4. L'enveloppe sur laquelle vous trouverez l'adresse de cet homme est sur la table.
5. C'est une idée à laquelle il ne renoncera jamais.
6. Qui fera le travail auquel il s'est refusé?
7. Voici la paroi du thorax à laquelle s'adapte la face externe des poumons.
8. Les poumons sont les organes à l'intérieur desquels s'effectue l'échange gazeux.

**Ex. 11.** Choisissez les pronoms convenables:

1. J'ai des amis ... (qui, que, dont, où) adorent jouer au football.
2. Le docteur (qui, que, dont, où) je t'ai déjà parlé est venue me voir.
3. L'homme (qui, que, dont, où) parle est le maire de Minsk.
4. L'angoisse (qui, que, dont) le docteur a vu dans les yeux de Michel l'a empêché de lui dire la vérité.
5. Le problème du transport collectif (à laquelle, auquel, de laquelle, duquel) il s'intéresse est très compliqué.
6. Comment s'appelle le village près (duquel, de laquelle, lequel, laquelle) on a construit la nouvelle gare?
7. Ils m'ont expliqué les raisons pour (lesquels laquelle, lequel, lesquels) ils quittaient la ville.
8. J'ai fait la connaissance des médecins parmi (lequel, lesquels, lesquelles, laquelle) il y avait beaucoup de dentistes.

**Ex. 12.** Lisez et traduisez le texte A.

### **Les poumons. Position et aspect extérieur**

La respiration est une fonction fondamentale de l'organisme vivant. Elle permet au sang circulant dans le corps de se recharger en oxygène et de se débarrasser en même temps des matériaux de rebut, en particulier de l'anhydride carbonique.

Les organes responsables de cet échange gazeux sont les poumons. L'air chargé d'oxygène y parvient par un conduit aérien composé des fosses nasales, de la bouche, du pharynx, du larynx, de la trachée-artère et des deux bronches, la droite et la gauche, qui pénètrent respectivement (собственно) dans chacun des deux poumons.

Les deux poumons sont situés dans la cage thoracique. Ils la remplissent presque totalement, laissant au centre un espace (le médiastin) occupé par le cœur, par de gros vaisseaux sanguins, par la trachée-artère et par l'œsophage.

Chaque poumon a la forme d'un cône irrégulier, haut de 25 cm environ. La base, concave, repose sur la voûte du diaphragme; le sommet, obtus, s'appuie sur la première côte. La face externe, convexe, s'adapte à la paroi du thorax, tandis que la face interne, concave, jouxte celle de l'autre poumon et délimite le médiastin.

Le poumon droit est divisé, par deux profonds sillons, en trois parties ou lobes: supérieur, moyen et inférieur. Une seule rainure oblique, en bas et en avant, divise le poumon gauche en deux lobes, supérieur et inférieur. Enfin, les poumons présentent sur leur face interne une grande fente, appelée hile pulmonaire, dans laquelle pénètrent les bronches avec les artères pulmonaires et d'où sortent les veines pulmonaires.

Les poumons sont des organes mous, légers, pesant à eux deux 1100 g environ chez l'homme, 900 g chez la femme.

Ils apparaissent élastiques, crépitant sous la pression; ils flottent dans l'eau parce qu'ils contiennent normalement 3000 cm<sup>3</sup> d'air (quantité qui augmente et peut aller jusqu'à 3500 cm<sup>3</sup> après une inspiration ordinaire).

Ils sont de couleur rose chez l'enfant, gris rosé puis bleuâtre chez l'adulte, et prennent quelquefois une teinte gris ardoise, ou même noirâtre, lorsqu'ils sont encrassés de poussière.

Chaque poumon est tapissé par la plèvre, membrane séreuse à deux feuillets accolés l'un à l'autre. Le feuillet interne adhère au poumon: c'est la plèvre viscérale; le feuillet externe, ou pariétal, est collé à la cage thoracique et au diaphragme.

Les poumons sont innervés, pour remplir leur fonction respiratoire, par le nerf vague et par le sympathique.

### **Vocabulaire**

1. se recharger en oxygène — снова насыщаться кислородом
2. se débarrasser de — освободиться, избавиться
3. matériel (m) de rebut — отходы, продукты распада
4. échange (m) gazeux — газообмен
5. fosse (f) nasale — носовая полость
6. nerf (m) vague — блуждающий нерв
7. sympathique, m — симпатическая нервная система
8. trachée-artère, f — трахея-артерия, трахея
9. bronche, f — бронх
10. tapisser — покрывать
11. tapissé de qch — покрытый чем-либо
12. remplir — заполнять, наполнять, выполнять
13. espace, m — пространство, место, промежуток, интервал
14. médiastin, m — средостение
15. œsophage, m — пищевод
16. cône, m — конус
17. concave — вогнутый
18. voûte (f) du diaphragme — свод диафрагмальный
19. obtus — тупой, затупленный, закругленный
20. côte, f — ребро
21. convexe — выпуклый, сводчатый
22. jouxter — находиться рядом, соседствовать
23. sillon, m — борозда, извилина, ложе
24. lobe, m — доля, округлая часть органа
25. rainure, f — желобок, выемка, борозда
26. oblique — косой, наклонный
27. fente, f — щель, трещина, расселина
28. hile, f — гилус, ворота органа
29. feuillet, m — листок; feuillet, m pariétal — пристеночный листок  
плевры
30. teinte, f — цвет
31. gris ardoise — темно-серый оттенок
32. accolé — сросшийся, прикрепленный, расположенный рядом
33. encrassé — загрязненный, засоренный

**Ex. 13.** Finissez les propositions:

1. La respiration permet au sang ...
2. L'air chargé d'oxygène parvient dans les poumons par ...
3. Les deux poumons remplissent la cage thoracique ...
4. Le poumon droit est divisé en ...
5. Les poumons présentent sur leur face interne ...
6. Chaque poumon est tapissé ...

7. La plèvre viscérale est ...
8. Les poumons sont des organes ...

**Ex. 14.** Mettez les prépositions nécessaires:

1. Elle permet ... sang circulant dans le corps ... se recharger ... oxygène.
2. Les organes responsables ... cet échange gazeux sont les poumons.
3. L'air chargé ... oxygène y parvient ... un conduit aérien.
4. Ils laissent ... centre un espace (le médiastin) occupé ... le cœur, ... de gros vaisseaux sanguins, ... la trachée et ... l'œsophage.
5. La face externe, convexe, s'adapte ... la paroi ... thorax.
6. Le poumon droit est divisé ... deux profonds sillons ... trois parties ou lobes.
7. Ils flottent ... l'eau parce qu'ils contiennent 3000 cm<sup>3</sup> d'air.
8. Les poumons sont innervés ... remplir leur fonction respiratoire.
9. Les poumons sont de couleur rose ... l'enfant.
10. Chaque poumon est tapissé ... la plèvre, membrane séreuse ... deux feuillets accolés l'un ... l'autre.

**Ex. 15.** Mettez les verbes de deux premiers alinéas au futur simple.

**Ex. 16.** Choisissez du texte les phrases avec les pronoms relatifs, traduisez et expliquez-les!

**Ex. 17.** Composez quelques situations en employant les mots suivants:

- 1) les poumons, situer, la cage thoracique, remplir, le médiastin, le cœur, de gros vaisseaux, l'œsophage, la forme d'un cône irrégulier, la base, la voûte du diaphragme, le sommet, la face externe (convexe), la face interne (concave), le médiastin.
- 2) le poumon droit, être divisé, deux profonds sillons, un lobe, supérieur, une rainure, le poumon gauche, inférieur, une face interne, une fente, une hile pulmonaire, pénétrer, les bronches, les artères pulmonaires, sortir, les veines pulmonaires.
- 3) les poumons, un organe, mou, léger, peser, chez l'homme, chez la femme, élastique, crépiter, la pression, flotter, contenir, une couleur rose, l'enfant, gris rosé, bleuâtre, l'adulte, une teinte gris ardoise, noirâtre, être encrassé, la poussière.

**Ex. 18.** Répondez aux questions:

1. Quelle fonction est fondamentale de l'organisme vivant?
2. Par quoi l'air chargé d'oxygène parvient-il dans les poumons?
3. Les poumons où se trouvent-ils?
4. Le poumon quelle forme a-t-il?
5. Les faces des poumons à quoi s'adaptent-elles?
6. Qu'est-ce que c'est qu'une hile pulmonaire?
7. De quelle couleur sont les poumons?

8. Par quoi chaque poumon est-il tapissé?
9. Par quoi les poumons sont-ils innervés?

**Ex. 19.** Lisez le texte B et tâchez de le comprendre avec le vocabulaire proposé:

### **Structure interne**

Les poumons, organes de la respiration, sont divisés en quatre cents millions d'alvéoles, ce qui leur permet d'offrir aux échanges gazeux une surface de deux cents mètres carrés.

La structure interne du poumon est très compliquée. Les multiples ramifications divisent les bronches, qui pénètrent à travers le hile dans le parenchyme pulmonaire.

Les bronches, se terminent en tubes très fins, appelés bronchioles intralobulaires, qui pénètrent chacun dans un lobule pulmonaire. Chaque lobule pulmonaire forme une unité anatomique bien définie, complètement enveloppée par une mince membrane de tissu conjonctif qui l'isole des autres. En outre, chacun est relié à une seule bronchiole intralobulaire. Chaque lobule pulmonaire remplit une fonction respiratoire tout à fait indépendante.

Lorsqu'elle a pénétré dans le lobule, la bronchiole intralobulaire se divise ultérieurement jusqu'à ce que ses ramifications terminales, les bronchioles respiratoires, pénètrent dans les acini pulmonaires. Ceux-ci sont composés d'un groupe de vésicules creuses, les alvéoles pulmonaires; elles s'ouvrent dans des cavités plus grandes, les canaux alvéolaires, qui débouchent dans la bronchiole respiratoire.

Les échanges gazeux entre le sang, qui circule dans les capillaires pulmonaires, et l'air inspiré se font au niveau des alvéoles. C'est pourquoi les vaisseaux artériels pulmonaires comportent des ramifications. Celles-ci, parvenues aux acini pulmonaires, enveloppent les alvéoles d'un filet aux mailles très fines. Les parois de ces cavités sont très minces. Elles sont constituées par une seule couche de cellules aplaties.

Pour se dissoudre dans le sang, l'oxygène contenu dans l'alvéole doit simplement traverser la fine paroi des capillaires sanguins.

### **Vocabulaire**

1. ramification, f — разветвление
2. multiple — множественный
3. à travers — через
4. parenchyme, m — паренхима
5. lobule (m) pulmonaire — легочная доля
6. conjonctif — соединительный
7. mince — тонкий, худощавый
8. en outre — кроме того, а также
9. ultérieurement — затем, после, в дальнейшем
10. vésicule (f) creuse — полый пустой пузырек

11. acinus, m — воздушная клетка легких, pl — acini
12. déboucher — выходить, проходить
13. aplati — сплюснутый
14. se dissoudre — растворяться

**Ex. 20.** Retenez les synonymes:

un filet — сетка, сеть

un réseau — сеть, система линий, путей

un rets — сеть рыболовная, для птиц

une échelle — сетка, расписание, шкала

un canevas des méridiens et des parallèles — географическая сетка (меридианов и параллелей)

**Ex. 21.** Employez les expressions si-dessous en répondant aux questions suivantes:

remplir une fonction

se faire au niveau des alvéoles

être constitué par

se dissoudre dans le sang

permettre d'offrir une surface

1. Qu'est-ce qui permet aux alvéoles d'offrir une grande surface aux échanges gazeux?
2. Quel phénomène se fait au niveau des alvéoles?
3. Qu'est-ce qui remplit une fonction respiratoire tout à fait indépendante?
4. Par quoi les parois des alvéoles sont-elles constituées?
5. L'oxygène que doit-il faire pour se dissoudre dans le sang?

**Ex. 22.** Expliquez comment vous comprenez la phrase: «Les ramifications, parvenues aux acini pulmonaires, enveloppent les alvéoles d'un filet aux mailles très fines».

**Ex. 23.** Dites quelle nouvelle information avez-vous trouvée dans les textes lus.

**Ex. 24.** Préparez un petit exposé en vous basant sur les textes lus et les exercices faits.

## LECTURE À DOMICILE

### Les bronchites

#### Symptômes

La bronchite aiguë, qui peut être un épisode banal quand elle est isolée, doit être considérée avec attention si elle se répète souvent. La bronchite chronique,

qui habituellement en découle, peut donner, des complications graves; elle est plus aisée à prévenir qu'à guérir.

#### *Bronchite aiguë*

Chacun sait comment se manifeste une bronchite aiguë. C'est le plus souvent après un refroidissement qu'apparaît une fièvre, en général peu importante (37,5–38,5 °C), accompagnée de toux. Elle peut être annoncée par une douleur située en arrière du sternum, au milieu de la poitrine, et accentuée par les quintes de toux. Dans ce cas, l'inflammation s'est étendue également à la trachée. Parfois les muscles aussi sont atteints. L'apparition de la toux est le signe typique de la bronchite, même si elle est aussi un symptôme d'autres maladies: elle représente un mécanisme de défense des bronches. En effet, les grosses bronches répondent à la stimulation de leur paroi, de la part de n'importe quelle substance, par des accès de toux qui ont pour fonction d'expulser le corps étranger. Dans la bronchite, la toux s'explique par l'irritation de la muqueuse bronchique, due à l'action du processus inflammatoire avec sécrétion excessive de mucus des parois bronchiques et présence d'exsudat.

#### *Bronchite chronique*

La bronchite chronique est une maladie à ne pas sous-estimer parce qu'elle peut avoir de graves complications. La toux est ici encore le symptôme majeur, accompagnée ou non d'expectoration selon qu'il s'agit de bronchite sèche ou humide. Généralement, la fièvre est absente ou se manifeste par une hausse très légère de la température qui n'augmente que lors des fréquentes réinfections.

Au contraire, les symptômes respiratoires sont notables: la respiration présente toujours une certaine difficulté (dyspnée), et ce phénomène est plus évident après un effort, au point de limiter gravement la capacité de travail. Le temps le plus difficile de l'acte respiratoire est l'expiration qui est prolongée et demande un effort conscient de la part du sujet, alors qu'on sait que chez l'individu normal l'expiration est un phénomène passif, dû à l'élasticité du tissu pulmonaire, précédemment distendu par l'inspiration.

L'origine de ces troubles est évidente dès qu'on examine l'état des poumons d'un bronchitique chronique. La lumière des bronches, c'est-à-dire la voie de passage de l'air, est réduite de volume. L'élasticité est partiellement compromise. Les poumons opposent une résistance plus grande aux mouvements imposés par la respiration. De plus, l'arrivée d'air aux alvéoles pulmonaires est réduite. Si un effort musculaire demande une augmentation de l'oxygénation des tissus, le système tout entier entre en crise et c'est alors qu'apparaît l'essoufflement, autrement dit une augmentation de la fréquence des mouvements respiratoires; le visage devient rouge violacé et le patient est amené à suspendre son activité.

#### **Vocabulaire**

1. découler de — вытекать из чего-либо
2. poitrine, f — грудь

3. sternum m — грудина
4. accentuer — зд. усиливать
5. irradier — распространяться на
6. congestif, -ve — вызывающий прилив крови, гиперемический
7. expectoration, f — отхаркивание, выделение мокроты
8. conscient, e — сознательный, осознанный
9. violacé, -e — фиолетовый, с фиолетовым оттенком
10. suspendre — зд. прерывать, приостанавливать

**Ex. 1.** Répondez aux questions:

1. Quand la bronchite aiguë peut-elle être un épisode banal?
2. Comment une bronchite aiguë se manifeste-t-elle?
3. Qu'est-ce qui représente un mécanisme de défense des bronches?
4. Par quoi la toux s'explique-t-elle?
5. Quels symptômes sont notables pour la bronchite chronique?
6. Quel processus provoque une résistance aux mouvements imposés par la respiration?

**Ex. 2.** Dites, si les phases sont vraies ou fausses.

1. La bronchite aiguë doit être considérée avec attention si elle se répète souvent.
2. Il est plus facile à prévenir la bronchite chronique qu'à la guérir.
3. L'apparition de la toux n'est pas le signe typique de la bronchite.
4. Dans la bronchite, la toux s'explique par l'inflammation de la muqueuse bronchique.
5. La bronchite chronique est une maladie qui n'a pas de graves complications.
6. Une certaine difficulté de la respiration présente après un effort.
7. Chez l'individu normal l'expiration est un phénomène actif.
8. L'arrivée d'air aux alvéoles pulmonaires est réduite pendant la bronchite.
9. Le patient est amené à suspendre son activité.

## Le foie

### GRAMMAIRE: L'ADJECTIF. FÉMININ ET MASCULIN DES ADJECTIFS. PLURIEL DES ADJECTIFS. LES PRONOMS DÉMONSTRATIFS

**Ex. 1.** Prononcez correctement:

foie, un conduit excréteur, duodénum, l'hypocondre, l'épigastre, sillon, hile, lymphatique, les cellules hépatiques, les capillaires sanguins.

**Ex. 2.** Trouvez des équivalents:

par l'intermédiaire	находящийся в брюшной полости
la sécrétion produite	на уровне (в области) кишечника
contenu dans la cavité abdominale	посредством
la veine centrolobulaire	многочисленные
une lamelle	выработанный, произведенный секрет
au niveau de l'intestin	большая воротная вена
les sillons sagittaux	соединять с органами и тканями
la grosse veine porte	внутренняя поверхность
de nombreuses empreintes	желчевыводящие протоки
relir aux organes et aux tissus	называться
la surface inférieure	междольковая вена
prendre le nom de qch	пластинка
les canalicules biliaires	саггитальные борозды
la face supérieure	верхняя часть

**Ex. 3a.** Retenez les mots omophones:

foie, m — печень  
foi, f — вера, доверие  
ma foi! — по правде сказать, честное слово!  
de bonne foi — искренний, честный  
fois, f — раз  
bien des fois — не раз  
une fois — однажды  
à la fois — сразу, одновременно

**Ex. 3b.** Employez une des expressions ci-dessus. Traduisez ces phrases:

1. Il était ... une jeune fille qui aimait pratiquer le sport.
2. Prenez ces médicaments ... par jour pour éviter des complications.
3. ... est une glande contenue dans la cavité abdominale.
4. J'ai visité beaucoup de pays et ..., c'est la France que j'aime le plus.

5. ... sauve les gens pendant les temps durs.
6. Ces remèdes ont certaines contreindications, il ne faut pas les administrer ... .
7. Le personnel de la clinique № 9 est fier de son médecin en chef qui est un homme ... .
8. Cette année ma mère visitait le médecin ... .

**Ex. 4.** Donnez la forme correcte de l'adjectif.

1. Le produit naturel — la science ...
2. Le sourire malin — la femme ...
3. Un homme gentil — une fillette ...
4. Le frère cadet — la sœur ...
5. Le caractère national — la route ...
6. Le discours bref — la remarque ...
7. Le problème concret — la proposition ...
8. Le point aigu — la voix ...
9. Un rire fou — une pensée ...
10. Un acte libérateur — une armée ...

**Ex. 5.** Employez les adjectifs suivants à la forme nécessaire (необходимый, -ая).

complet: un silence ... — une réponse ...

inquiet: un air ... — une voix ...

indiscret (нескромный): un regard ... — une question ...

concret: un ordre ... — une proposition ...

muet: un regard ... — une réponse ...

secret: un agent ... — une pensée ...

sec: un ton ... — une voix ...

faux: un bruit ... — une nouvelle ...

blanc: un mouchoir ... — une chemise ...

frais: un temps ... — une nuit ...

public: un endroit ... une place ...

doux: un caractère ... — une personne ...

**Ex. 6.** Donnez le féminin de l'adjectif.

1. La (vieux) partie de la ville de Minsk est magnifique.
2. Jean a pris froid et il parle d'une voix (bas) aujourd'hui.
3. J'adore l'eau minérale (frais).
4. La salle (voisin) est beaucoup plus éclairée que la votre.
5. Minsk est une ville très (ancien).
6. Nous avons eu une très (beau) promenade.
7. Cette chemise n'est pas très (cher).
8. La rue était toute (droit).
9. Notre voisine Sophie est (discret).

10. Elise ne veut pas faire du sport, elle est (paresseux).

**Ex. 7.** Mettez les adjectifs entre parenthèses à la forme qui convient:

1. Ce (beau) arbre est très (vieux).
2. Ce n'est pas un (vieux) hôtel, c'est un (nouveau) hôtel.
3. C'est un (vieux) homme tout malade.
4. Nous avons eu cette année un très (beau) été.
5. A présent il travaille à son (nouveau) ouvrage sur la chirurgie.
6. Il ne devait pas se présenter au travail jusqu'au (nouveau) ordre.

**Ex. 8.** Mettez au pluriel les séries suivantes:

un exercice oral, un problème médical, un organe central, un verbe pronominal, un devoir spécial, un détail curieux, un gros morceau, un jeu dangereux, un geste mou, le personnage principal, un projet fou, un élève paresseux.

**Ex. 9.** Mettez au pluriel les mots entre parenthèses:

1. Ces parents sont (roux).
2. Les Français sont (sentimental).
3. Les sculptures sont (beau).
4. Ce sont des paroles (plein) de sens.
5. Marc a passé ses examens (oral).
6. Leurs visages étaient (pâle) et (fatigué).
7. Le docteur doit prendre en considération toutes les (mauvaix) habitudes de ses patients.
8. Ce cabinet possède les (important) instruments.
9. Ils échangeaient des gestes (amical).
10. Les opérations de transplantation des organes sont (long) et (coûteux).

**Ex. 10.** Traduisez les phrases en russe, analysez les pronoms démonstratifs:

1. L'homme qui vient d'entrer est celui que nous attendons.
2. Cette brosse à dents n'est pas celle dont j'ai besoin.
3. Les participants au concours de cette année sont beaucoup plus nombreux que ceux du concours précédent.
4. Je me suis trompé, au lieu de mes livres j'ai pris ceux de Paul.
5. Elle trouve que votre sujet est mieux choisi que celui de votre camarade.
6. Son histoire ressemble à celle de beaucoup de jeunes médecins.
7. Regardez ces trois photos et choisissez celle qui vous plaira.
8. Ces exercices sont plus faciles que ceux que nous avons faits hier.
9. Mets les fleurs dans les vases, les roses dans celui-ci et le jasmin dans celui-là.
10. A l'entrée de l'école le maître et l'enfant se séparent, celui-ci court à la maison, celui-là monte chez lui.
11. Cette revue n'est pas intéressante, regardez plutôt celle-là.
12. Il téléphone à son amie, mais celle-ci n'est pas encore rentrée.

**Ex. 11.** Remplacez les points par les pronoms démonstratifs qui conviennent:

1. Ne prenez pas ce livre, c'est ... de Jean.
2. Cet étudiant n'est pas ... dont j'ai besoin.
3. Mon écriture ressemble à ... de mon frère.
4. Le professeur a pris nos cahiers et ... de nos camarades.
5. La tisane de Nadine coûte plus cher que ... de Nicole.
6. Votre rapport est meilleur que ... de votre collègue.
7. J'ai parlé à Paul ... m'a exposé son point de vue.
8. Ces manuels de médecine sont trop minces, ... sont plus épais.
9. Votre devoir est mieux fait que ... de votre camarade.
10. Voici ses photos et voilà ... de sa sœur.

**Ex. 12.** Remplacez les points par un pronom démonstratif simple ou composé:

1. Il y a beaucoup de places libres, choisissez ... que vous voudrez.
2. Cette place n'est pas très commode, prenez plutôt ... .
3. Ne prenez pas cette place, c'est ... de notre professeur.
4. La jeune fille estime et aime beaucoup sa grand-mère, ... adore sa petite-fille.
5. Dans la maison il y avait deux appartements: ... du rez-de-chaussée était occupé par un vieux médecin, ... du premier par un architecte.
6. Interrogez ces étudiants-ci et nous allons interroger ... .
7. Le professeur a donné deux dix: à ... qu'il a interrogé le premier et à ... qu'il a interrogé le dernier.
8. Je vous prie de transmettre un grand merci à tous ... qui ont participé à cette discussion.

**Ex. 13.** Lisez et traduisez le texte A.

### **Le foie**

Le foie est une glande contenue dans la cavité abdominale; il est relié, par l'intermédiaire d'un conduit excréteur au duodénum. La sécrétion produite est déversée dans le canal digestif, où elle contribue à la digestion des substances alimentaires.

Le foie est placé dans la partie la plus haute de la cavité abdominale; (il occupe presque complètement l'hypocondre droit, une partie de l'épigastre et de l'hypocondre gauche). De couleur rouge-brun, pesant environ 1 500 g, le foie a une forme ovoïde et présente trois faces supérieure, inférieure et postérieure.

La face supérieure regarde en haut; elle est au contact du diaphragme.

La face inférieure regarde en bas, en arrière et un peu à gauche; elle est parcourue, au centre, par deux sillons sagittaux et par un autre sillon, transversal.

Formant ainsi un H, ils divisent sa surface en quatre lobes. Le sillon transversal est particulièrement accentué: il prend le nom de hile.

La face inférieure du foie est divisée en quatre lobes: droit, gauche, carré et caudé de spiegel. Elle présente les empreintes, rénale, duodénale, gastrique et œsophagienne laissées par les organes avec lesquels elle est en rapport le plus direct.

La face postérieure est légèrement incurvée, à cause de la colonne vertébrale.

Le foie reste suspendu dans la cavité abdominale grâce à certains ligaments qui le reliait aux organes voisins et aux tissus. Ces ligaments sont en continuité directe avec la péritoine qui entoure le foie.

Le foie est entouré par une capsule conjonctive. Celle-ci, au niveau du hile, pénètre dans le tissu hépatique et détermine de nombreux lobules de forme pyramidale, larges de 1 à 2 cm environ. Chacun de ces lobules est traversé par une veine centrale: la veine centrolobulaire; autour d'elle, les cellules hépatiques sont disposées en lamelles. Entre les lamelles circulent les capillaires sanguins.

Les canalicules biliaires, transportent la bile sécrétée par les cellules hépatiques.

Les cellules hépatiques ont une forme polygonale; elles possèdent un cytoplasme riche en granulations et sont caractérisées par une intense activité fonctionnelle.

A travers le hile pénètre la grosse veine porte, qui transporte les substances absorbées au niveau de l'intestin, et l'artère hépatique.

Ces deux vaisseaux, en se subdivisant en vaisseaux toujours plus petits, passent entre les lobules.

Le canal hépatique, s'unit au canal cystique, provenant de la vésicule biliaire, avec lequel il forme le canal cholédoque.

### Vocabulaire

1. glande, f — железа
2. par l'intermédiaire de — посредством чего-либо
3. conduit (m) excréteur — выделительный канал
4. duodénum, m — двенадцатиперстная кишка
5. sécrétion, f — выделение, секреция
6. deux sillons (m, pl) sagittaux — две саггитальные борозды
7. ample — просторный, широкий, обильный
8. transversal — поперечный
9. emprunter — зд. одолжить, взять в долг
10. empreinte, f — углубление, отпечаток, след
11. continuité, f — непрерывность, связь
12. lamelle, f — пластинка, чешуйка
13. veine (f) centrolobulaire — междольковая вена
14. polygonal — многоугольный

15. s'insinuer — проникать
16. canal (m) cholédoque — общий желчный проток
17. tunique, f — оболочка, плева
18. étoile — звезда
19. de nature histiocytaire — обладающие фагоцитарными свойствами
20. la grosse veine porte — большая воротная вена  
veine, f — вена
21. au niveau de — на уровне
22. artère (f) hépatique — печеночная артерия
23. se subdiviser — подразделяться
24. accentué, e — выраженный
25. incurvé, e — вогнутый, искривленный
26. caudé — хвостатый (о ядре)
27. subdiviser — подразделять

**Ex. 14.** Terminez les phrases en vous basant sur le texte lu:

1. Le foie est une glande relié ...
2. La sécrétion du foie contribue ...
3. Le foie se trouve ...
4. Les canalicules biliaires servent à ...
5. La grosse veine porte ...
6. Le foie reste suspendu dans la cavité abdominale ...
7. Une capsule conjonctive pénètre ...
8. Les cellules hépatiques ont une forme ... et sont caractérisées par ... .

**Ex. 15.** Au lieu des points, mettez le verbe qui convient:

1. Le foie ... l'hypocondre droit, une partie de l'épigastre et de l'hypocondre gauche.
2. Le foie ... environ 1500 g et ... une couleur rouge-brun.
3. La sécrétion produite ... dans le canal digestif.
4. Une capsule conjonctive ... le foie.
5. Entre les lamelles ... les capillaires sanguins.
6. Les canalicules biliaires ... la bile sécrétée par les cellules hépatiques.
7. La grosse veine porte et l'artère hépatique ... en vaisseaux plus petits.
8. Le canal hépatique ... au canal cystique et ... le canal cholédoque.

**Ex. 16.** Mettez les prépositions nécessaires:

1. Le foie est une glande contenue ... la cavité abdominale.
2. La sécrétion produite contribue ... la digestion des substances alimentaires.
3. La face supérieure regarde haut, elle est ... contact du diaphragme.
4. Le foie reste suspendu ... la cavité abdominale ... certains ligaments.
5. Le foie est entouré ... une capsule conjonctive.
6. Les canalicules biliaires transportent la bile ... la veine centrolobulaire.

7. Les cellules possèdent un cytoplasme riche ... granulations.
8. La grosse veine porte pénètre ... le hile.

**Ex. 17.** Répondez aux questions:

1. Qu'est-ce que c'est que le foie?
2. Où est-il placé?
3. Combien de faces le foie présente-il? Décrivez-les!
4. Qu'est-ce qui soutient le foie dans la cavité abdominale?
5. A quoi les canalicules biliaires sont-ils destinés?
6. Quelle forme ont les cellules hépatiques? Que possèdent-elles?
7. La veine porte quelle fonction accomplit-elle?
8. De quoi le canal cholédoque est-il formé?

**Ex. 18.** Composez quelques situations en employant les mots suivants.

1. Le foie, une glande, relier, un conduit excréteur, le duodénum, la sécrétion, contribuer, la digestion, placer, la partie la plus, haute, la cavité abdominale, occuper, l'hypocondre droit, l'épigastre, l'hypocondre gauche, rouge-brun, 1500g, une forme ovoïde, présenter trois faces.
2. Le foie, entourer, une capsule conjonctive, pénétrer, le tissu hépatique, déterminer, des lobules, une forme pyramidale, être traversé, une veine centrolobulaire, disposer en lamelles, circuler, les capillaires sanguins, converger.
3. Les cellules hépatiques, une forme polygonale, posséder, un cytoplasme, riche en granulations, être caractérisé, une activité, fonctionnelle, les parois, les capillaires sanguins, trouver, des cellules, une nature histiocytaire en forme d'étoile, les cellules de Kupfer.

**Ex. 19.** Lisez le texte B et tâchez de le comprendre avec le vocabulaire proposé:

### **Les fonctions du foie**

Le rôle du foie dans l'organisme est multiple et fondamental: son fonctionnement parfait est indispensable à l'équilibre physique.

Le rôle du foie dans la digestion des aliments dépend de la formation de la bile, liquide digestif de couleur verdâtre qui assure l'émulsion des graisses en passant dans le duodénum au moment voulu.

Grâce à une situation anatomique, le foie est en mesure de filtrer tous les produits ingérés et il contribue à purifier le corps de substances toxiques présentes, en les transformant ou en les éliminant par un processus chimique particulier.

Dans les cellules hépatiques s'accumulent les précieuses protéines, les molécules de graisse et, l'amidon animal ou glycogène. C'est là que s'accumulent les vitamines, qui sont directement assimilées avec les aliments

(l'organisme humain ne sait pas les synthétiser) et s'avèrent indispensables à la réalisation des réactions chimiques qui maintiennent l'organisme en vie.

Le résultat de la digestion et de l'absorption intestinale est de faire parvenir dans le foie les unités les plus simples (monosaccharides), — tels que le glucose, le galactose et le fructose.

Avant de transformer les monosaccharides en glycogène, il faut tout d'abord les transformer en glucose. Cette première étape de l'utilisation des glucides est particulièrement importante.

Le glucose est l'un des composants essentiels du sang, où il se trouve normalement dans la proportion de 1g par litre de sang environ. Cette concentration (ou glycémie) doit toujours garder une valeur égale; pour éviter des troubles graves qui peuvent même entraîner la mort.

### Vocabulaire

1. l'équilibre, m — равновесие, баланс
2. bile, f — желчь
3. verdâtre — зеленоватый
4. émulsion, f — растворение
5. être en mesure — быть способным, мочь
6. s'avérer — оказаться
7. garder une valeur égale — сохранять один и тот же уровень
8. graisse, f — жир
9. ingérer — вводить (в желудок)
10. purifier — очищать

**Ex. 20.** Imaginez la situation suivante: vous passez l'examen d'anatomie et votre professeur vous interroge. Travaillez en paires en vous basant sur les questions proposées.

1. Comment est le rôle du foie dans l'organisme?
2. De quoi le rôle du foie dépend-il?
3. Grâce à quoi le foie peut-il filter les produits ingérés?
4. Où les substances reconstitués s'accumulent-ils?
5. L'organisme humain peut-il synthétiser les vitamines?
6. Qu'est-ce que c'est que les monosoccharides?
7. Que pouvez-vous dire du glucose?

**Ex. 21.** Expliquez le sens de la phrase: «Les protéines, les graisses et les hydrates de carbone que le foie reconstitue sont semblables à ceux qui avaient été ingérés, mais pas tout à fait identiques».

**Ex. 22.** Dites quelle nouvelle information avez-vous trouvée dans les textes lus.

**Ex. 23.** Préparez un petit exposé en vous basant sur les textes lus et les exercices faits.

## LECTURE À DOMICILE

### L'hépatite C

Le virus de l'hépatite C (VHC) infecte plus de 180 millions de personnes dans le monde entier et devient ainsi l'une des principales causes de maladie du foie. Il s'agit d'un problème majeur de santé publique.

La gravité de l'hépatite C est liée aux complications engendrées par la destruction progressive des cellules du foie (hépatocytes) par le VHC. Cette destruction aboutit, dans environ 20 % des cas de portage chronique du virus, à une cirrhose évoluant en l'absence de traitement vers une insuffisance hépatique sévère et hémorragies digestives. Le traitement passe par la transplantation hépatique. Enfin 5 % des cirrhoses d'origine virale évoluent vers un cancer du foie.

L'une des spécificités de ce virus est d'envahir l'organisme sans donner les symptômes classiques rencontrés dans les hépatites A tel que l'ictère (jaunisse). Ainsi les personnes atteintes ignorent leur état et peuvent devenir un vecteur de l'hépatite C.

Un malade porteur du VHC peut être guéri définitivement par l'association de deux médicaments antiviraux: l'interféron alpha et la ribavirine.

L'interféron alpha est une substance produite naturellement par le système de défense de l'organisme humain. Elle bloque la production de virus dans les cellules infectées et renforce la réponse de défense dirigée contre le virus. Les interférons utilisés aujourd'hui sont obtenus à partir de cultures de cellules modifiées génétiquement.

Aujourd'hui l'association de l'interféron alpha à un autre médicament antiviral, la ribavirine, tue les virus parasitant les cellules hépatiques et permet d'obtenir la guérison chez environ 55 % des patients. Ce taux peut être porté à 80 % pour certains types VHC.

Malgré les progrès thérapeutiques réalisés, l'expression «mieux vaut prévenir que guérir» est d'actualité. La prévention repose en grande partie sur le dépistage qui permet aux personnes contaminées de le savoir et donc de se traiter. Ces deux mesures ont déjà beaucoup réduit le nombre de nouveaux cas d'hépatite C.

L'utilisation du matériel à usage unique dans les hôpitaux, contribuent fortement à la décroissance du VHC.

### Vocabulaire

1. dépistage, m — выявление
2. problème, m majeur — исключительно важная проблема
3. engendrées par — возникшими из-за
4. cirrhose, f — цирроз

5. d'origine virale — dues au virus
6. l'ictère = la jaunisse
7. réponse, f de défense — ответная защитная реакция
8. à partir de — из, начиная
9. personnes contaminées — зараженные люди
10. matériel, m à usage unique — предметы одноразового использования
11. destruction, f — разрушение
12. aboutir à — приводить к
13. tuer — убивать
14. guérison, f — выздоровление
15. reposer sur — основываться на
16. réduire — сокращать
17. décroissance, f — уменьшение чего-либо

**Ex. 1.** Contrôlez votre compréhension du texte:

Dites ce que vous avez appris de nouveau en lisant ce texte.

Résumez ce texte en vous servant des réponses aux questions suivantes:

1. Combien de personnes dans le monde entier sont infectées par le virus de l'hépatite C?
2. A quoi est liée la gravité de l'hépatite C?
3. Quelle est l'une des spécificités du VHC?
4. Est-ce que les personnes atteintes de ce virus savent leur état grave?
5. Comment peut être guéri un malade porteur du VHC?
6. Par quoi est produit l'interféron alpha?
7. Quel est le rôle de l'interféron alpha dans l'organisme humain?
8. Est-ce que l'interféron alpha administré seul peut guérir les malades? Pourquoi?
9. Sur quoi repose aujourd'hui la prévention de l'hépatite C?

**Ex. 2.** Dites, si les phrases sont vraies ou fausses.

1. Le virus de l'hépatite C est l'une des principales causes de maladie du foie.
2. Le VHC détruit les cellules du foie (hépatocytes).
3. Les cirrhoses d'origine virale n'évoluent jamais vers un cancer du foie.
4. Un malade porteur du VHC peut se rétablir par l'association de l'interféron alpha et de la ribavirine.
5. L'interféron alpha est une substance produite chimiquement.
6. L'association de deux médicaments antiviraux (l'interféron alpha et la ribavirine) ne peut pas tuer les virus parasitant les cellules de foie.
7. La prévention repose sur le dépistage qui permet aux personnes contaminées de se traiter.
8. L'utilisation du matériel à usage unique contribue à la décroissance du VHC.

**Ex. 3.** Dites, comment comprenez-vous le proverbe: «mieux vaut prévenir que guérir».

## Squelette

### GRAMMAIRE: PRONOMS PERSONNELS CONJOINTS (COMPLÉMENTS D'OBJET DIRECTS ET INDIRECTS)

**Ex. 1.** Prononcez correctement:

un os, des os, articulation, appareil, locomoteur, tronc, membre, côte, sternum, crâne, boîte crânienne, scapulaire, ceinture pelvienne, clavicule, humérus, radius, cubitus, phalange, cuisse, pied, péroné, développement, ischion, pubis, osselet, accessoire, zone de suture, os wormien, tendon, rotule, distinguer, vaisseau, mouvement, impair, long longueur, largeur, épaisseur, extrémité, épiphyse, dimension, tissu, conjonctif, moelle, hématogène, blanc, vaisseaux, sanguins, fondamental, osseine, central, diaphyse, osseuse, globule, fémur, sésamoïde, sang, plaquette, cellule, jaune, vieillard, affaibli.

**Ex. 2.** Trouvez des équivalents:

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. appareil (m) locomoteur | 1. ребро                  |
| 2. ceinture (f) scapulaire | 2. движение               |
| 3. côte (f)                | 3. лопатка                |
| 4. mouvement (m)           | 4. череп                  |
| 5. omoplate (f)            | 5. коленная чашечка       |
| 6. crâne (m)               | 6. двигательный аппарат   |
| 7. rotule (f)              | 7. край, кончик           |
| 8. extrémité (f)           | 8. сустав                 |
| 9. articulation (f)        | 9. короткий               |
| 10. un os plat             | 10. костяк, остов, основа |
| 11. court                  | 11. плечевой пояс         |
| 12. ossature (f)           | 12. плоская кость         |
| 13. colonne (f) vertébrale | 13. костная ткань         |
| 14. tissu (m) osseux       | 14. позвоночник           |
| 15. vaisseau (m) sanguin   | 15. костная клетка        |
| 16. cellule (f) osseuse    | 16. кровеносный сосуд     |
| 17. moelle (f) osseuse     | 17. пластинка             |
| 18. lamelle (f)            | 18. костный мозг          |
| 19. dimension (f)          | 19. размер, измерение     |

**Ex. 3.** Expliquez les mots qui se trouvent à gauche par les explications qui se trouvent à droite:

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 1. les os impairs | 1. leur longueur est plus grande que la largeur ou |
| 2. les os longs   | l'épaisseur  |

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 3. les os pairs                  | 2. se trouvent le long de la ligne médiane du corps   |
| 4. les os courts                 | 3. leurs trois dimensions (longueur, largeur et épaisseur) sont à peu près égales.              |
| 5. diaphyse                      | 4. se trouvent symétriquement par rapport à la ligne médiane du corps.                          |
| 6. épiphyse                      | 5. l'extrémité d'un os long.  |
| 7. os wormiens                   | 6. la partie centrale d'un os long.   |
| 8. os plats                      | 7. de petits os qui peuvent se former dans l'épaisseur des tendons, près des articulations.     |
| 9. os sésamoïdes                 | 8. des osselets accessoires qui se développent dans la zone de suture des certains os du crâne. |
| 10. fonction (f) hématopoïétique | 9. leur épaisseur est très inférieure aux autres dimensions.                                    |
| 11. moelle hématogène            | 10. un organe qui assure la fonction hématopoïétique.   |
|                                  | 11. la formation des globules rouges du sang, des globules blancs et des plaquettes.            |

**Ex. 4.** Nommez des équivalents français:

- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. двигательный аппарат     | 13. длинная (короткая) кость |
| 2. позвонок                 | 14. малоберцовая кость       |
| 3. ребро                    | 15. ширина                   |
| 4. череп                    | 16. длина                    |
| 5. черепная коробка         | 17. плоская кость            |
| 6. верхняя конечность       | 18. связка                   |
| 7. тазовый пояс             | 19. костная ткань            |
| 8. плечевой пояс            | 20. косточка                 |
| 9. лопатка                  | 21. бедро                    |
| 10. плечевая кость          | 22. бедренная кость          |
| 11. запястье                | 23. малоберцовая кость       |
| 12. парная (непарная) кость | 24. жировая клетка           |

**Ex. 5.** Trouvez des synonymes:

se fixer, constituer, appeler, composer, thorax (m), ossature (f), se trouver, se rattacher, dénommer, former, cage (f) thoracique, squelette (m), se situer, moelle (f) hématogène, moelle (f) rouge.

**Ex. 6.** Trouvez des antonymes:

supérieur, petit, pair, long, molle (mou), inférieur, grand, impair, court, dure.

**Ex. 7.** Traduisez

1. Les articulations réunissent les os. 2. On distingue le squelette du tronc et de la tête et le squelette des membres supérieurs et inférieurs. 3. L'ensemble des vertèbres constitue la colonne vertébrale. 4. La ceinture scapulaire comprend

l'omoplate et la clavicule. 5. L'os du bras est nommé l'humérus. 6. Les os de l'avant-bras sont appelés le cubitus et le radius. 7. La ceinture pelvienne rattache les membres inférieurs au tronc.

**Ex. 8.** Lisez le texte A.

### **Généralités sur les os**

Os, articulations et muscles composent l'appareil locomoteur qui assure la fonction de mouvement et celle de protection. Les os du tronc sont représentés par les vertèbres et le sternum; les os de la tête se subdivisent en os du crâne et en os de la face.

Les os des membres supérieurs se rattachent au tronc par la ceinture scapulaire (omoplate et clavicule). Ils se composent des os du bras (humérus), de l'avant-bras (radius et cubitus) et de la main (carpe, métacarpe et phalanges). L'ossature des membres inférieurs se rattache au tronc par la ceinture pelvienne (os iliaque, ou os coxal) et comprend les os de la cuisse (fémur), de la jambe (tibia et péroné) et du pied (tarse, métatarse et phalanges).

Le nombre des os varie beaucoup avec l'âge. Le nombre total des os est de 200 environ entre 25 et 35 ans. Il existe des osselets accessoires dans la zone de suture de certains os du crâne (on les appelle os wormiens). De petits os peuvent se former dans les tendons, près des articulations: ce sont les os sésamoïdes (telle la rotule, qui est le plus grand os de ce type). On distingue les os impairs et pairs. Les os sont encore classés, selon leur forme, en os longs, courts ou plats. Dans les os longs la longueur est plus grande que la largeur ou l'épaisseur (fémur, humérus); leur partie centrale est dénommée diaphyse, leur extrémité-épiphyse. Dans les os courts (l'astragale), les trois dimensions sont à peu près égales. L'omoplate est un os plat.

Les os sont des organes de consistance dure. Le tissu osseux est une variété du tissu conjonctif. A l'examen au microscope, il se présente comme un ensemble de lamelles disposées autour de petits canaux où se trouvent les vaisseaux sanguins. Chaque lamelle est formée par une substance nommée osséine.

Le canal central de la diaphyse des os longs contient la moelle osseuse. Il en existe trois variétés: la moelle rouge, jaune et grise gélatineuse. La moelle rouge, ou moelle hématogène, assure la formation des globules rouges du sang, des globules blancs et des plaquettes; elle est contenue dans tous les os à la naissance, mais reste ensuite seulement dans les épiphyses du fémur, de l'humérus, etc.).

La moelle jaune remplit presque toutes les cavités osseuses de l'adulte, se compose surtout de cellules adipeuses. La moelle grise gélatineuse se rencontre chez les vieillards et les personnes affaiblies.

### **Vocabulaire**

1. appareil (m) locomoteur — двигательный аппарат
2. mouvement (m) — движение
3. vertèbre (f) — позвонок

4. colonne (f) vertébrale — позвоночный столб
5. côte (f) — ребро
6. cage (f) thoracique — грудная клетка
7. crâne (m) — череп
8. boîte (f) crânienne — черепная коробка
9. membre (m) supérieur (inférieur) — конечность верхняя (нижняя)
10. ceinture (f) (scapulaire, pelvienne) — пояс (плечевой, тазовый)
11. omoplate (f) — лопатка
12. clavicule(f) — ключица
13. humérus (m) — плечевая кость
14. radius (m) — лучевая кость
15. cubitus (m) — локтевая кость
16. carpe (m) — запястье
17. métacarpe (m) — пястье руки
18. extrémité (f) — край, конец, кончик
19. coxal, -e — тазобедренный, относящийся к тазобедренному суставу
20. cuisse (f) — бедро
21. fémur (m) — бедренная кость
22. jambe (f) — голень
23. tibia (m) — большеберцовая кость
24. péroné (m) — малоберцовая кость
25. pied (m) — стопа
26. tarse (m) — предплюсна, таранная кость
27. métatarse (m) — плюсна
28. moelle (f) osseuse — костный мозг
29. adipeux -euse — жировой
30. cellule (f) — клетка
31. articulation (f) — сустав
32. rotule (f) — коленная чашка
33. ossature (f) — костяк, остов, основа
34. osselet (m) — косточка
  - os (m): кость
    - pair — парная
    - impair — непарная
    - iliaque — подвздошная
    - court — короткая
    - plat — плоская
    - large — широкая
    - long — длинная, трубчатая
35. suture (f) — шов (сшивание)
36. par rapport à qch — по отношению к

### Verbes

1. se rattacher à qch — прикрепляться к
2. se souder — сращиваться
3. se présenter — быть представленным, представиться
4. se former — образоваться, сформироваться
5. se situer — располагаться, находиться
6. se fixer — прикрепляться, крепиться
7. se subdiviser — подразделяться
8. se rencontrer — встречаться
9. remplir (II гр.) — наполнять, заполнять

**Ex. 9.** Finissez les propositions; consultez le texte A s'il le faut:

1. L'appareil locomoteur assure ...
2. Les os des membres supérieurs se rattachent au tronc ...
3. Le membre supérieur comprend ...
4. Les os des membres inférieurs se fixent au tronc par ...
5. Le nombre des os varie ...
6. Le nombre total des os est ...
7. Les os wormiens se trouvent dans ...
8. Le tissu osseux se présente au microscope ...
9. Chaque lamelle est formée par ...
10. La moelle osseuse se trouve dans ...
11. La moelle rouge assure ...
12. La fonction hématopoïétique c'est ...
13. La moelle jaune remplit ...
14. La moelle grise se rencontre chez ...

**Ex. 10.** Conjuguez les verbes pronominaux ci-dessous au Présent et au Passé composé de l'indicatif:

Se rattacher, se souder, se présenter, se former, se situer, se fixer, se subdiviser, se composer, se rencontrer.

**Ex. 11.** Trouvez dans le texte A les phrases avec les verbes pronominaux. Traduisez-les.

**Ex. 12.** Traduisez les groupes des mots:

	плечевого пояса		локтевая
	черепной коробки		трубчатая
	верхних и нижних конечностей		лучевая
кости	тазового пояса		парная
	стопы	кость	малоберцовая
	предплечья		короткая
	плеча		плоская
	голени		подвздошная

свода черепа

непарная  
бедренная  
широкая

**Ex. 13.** Finissez les phrases:

Modèle: Le bras comprend l'humérus.

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. La main comprend ...                         | 1. la masse des os                   |
| 2. L'avant-bras se compose de ...               | 2. le fémur                          |
| 3. La cuisse est constituée par ...             | 3. le tibia et le péroné             |
| 4. La jambe comprend ...                        | 4. tarse, métatarse, les phalanges   |
| 5. Le pied est constituée par ...               | 5. carpe, métacarpe et les phalanges |
| 6. Le squelette du tronc est formé par ...      | 6. le radius, le cubitus             |
| 7. Le bras comprend ...                         | 7. les vertèbres                     |
| 8. La colonne vertébrale est constituée par ... | 8. l'humérus                         |

**Ex. 14.** Répondez aux questions:

1. Qu'est-ce qui forme l'appareil locomoteur?
2. Quelles fonctions sont assurées par l'appareil locomoteur?
3. Quel est le nombre total des os?
4. Comment le nombre des os varie-t-il?
5. Nommez les os de la ceinture scapulaire!
6. Nommez les os de la ceinture pelvienne!
7. Où les os wormiens se trouvent-ils?
8. Où les os sésamoïdes se trouvent-ils?
9. Comment classe-t-on les os selon leur forme?
10. Où la moëlle rouge se trouve-t-elle?
11. Combien de variétés de la moëlle osseuse connaissez-vous?
12. De quoi la moëlle jaune se compose-t-elle?
13. Quel est le rôle de la moëlle rouge?
14. La moëlle grise gélatineuse où se rencontre-t-elle?

**Ex. 15.** Employez les verbes à la forme qui convient:

1. Les os sésamoïdes (se former) dans les tendons.
2. Les os des membres supérieurs (se rattacher) au tronc par la ceinture scapulaire.
3. Le membre supérieur (se composer) du bras, de l'avant-bras et de la main.
4. La moëlle grise adipeuse (se rencontrer) chez les vieillards.
5. Le tissu osseux (se présenter) à l'examen au microscope comme un ensemble de lamelles.
6. Dans ces canaux (se trouver) les vaisseaux sanguins.
7. Les os de la tête (se subdiviser) en os du crâne et en os de la face.

**Ex. 16.** Mettez les prépositions convenables:

1. L'appareil locomoteur assure la fonction ... mouvement et ... protection.  
2. Les os ... tronc sont représentés ... les vertèbres, ... les côtes et le sternum.  
3. Les os sont des organes ... consistance dure. 4. Les membres supérieurs se composent ... os ... bras, ... l'avant-bras et ... la main. 5. Les membres inférieurs se rattachent ... tronc ... la ceinture pelvienne. 6. La ceinture pelvienne comprend les os ... la cuisse ... la jambe et ... pied. 7. Le nombre ... os varie ... l'âge. 8. Les os sésamoïdes forment ... les tendons ... des articulations. 9. Les os sont encore classés ... os longs, courts ou plats. 10. La moëlle jaune se compose... cellules adipeuses. 11. La moëlle grise se rencontre ... les vieillards. 12. La moëlle rouge assure la formation ... globules rouges ... globules blancs et ... plaquettes.

**Ex. 17.** Remplacez les mots soulignés par “le, la, les”.

1. L'appareil locomoteur assure la fonction de mouvement. 2. Le canal central de la diaphyse contient la moëlle osseuse. 3. La moëlle jaune remplit les cavités osseuses. 4. A l'examen au microscope on voit le tissu conjonctif. 5. Ces petits canaux comportent les vaisseaux sanguins. 6. La moëlle rouge assure la formation des globules rouges .... 7. Le tibia et le péroné constituent l'ossature de la jambe. 8. On peut corriger cette malformation. 9. L'arthrose touche le cartilage. 10. On remarque les ostéophytes au niveau de la rotule et du fémur. 11. On observe l'arthrose sur le squelette d'un dinosaure. 12. Les étudiants examinent les os. 13. On fait les analyses du sang. 14. Le médecin visite les malades.

**Ex. 18.**

a) Remplacez les mots soulignés par “lui, leur”.

1. L'infirmière répond au médecin. 2. Le chirurgien téléphone à sa patiente. 3. Le malade demande le médicament au pharmacien. 4. Le pharmacien donne les comprimés aux patients. 5. L'étudiant écrit une lettre à ses parents. 6. L'infirmière prend la tension artérielle à ce malade. 7. L'aide-médecin désinfecte les instruments à son chirurgien. 8. Le médecin stagiaire fait des injections à trois malades. 9. Le chirurgien montre les clichés à ses collègues. 10. On fait une amygdaléctomie à cet enfant. 11. On a fait une opération à ce malade il y a 2 jours. 12. La réponse de l'étudiant plait au professeur. 13. Dites au médecin votre âge et l'adresse! 14. Ne dites pas aux malades le pronostic, dites-le à leurs parents! 15. On prescrit le médicament aux malades. 16. Donnez les renseignements au chirurgien!

b) Le même exercice. Employez les verbes à la forme négative.

**Ex. 19.** Au lieu des mots soulignés employez les pronoms personnels conjoints.

1. Serge raconte les symptômes de la maladie à son médecin. 2. L'infirmière donne tous les renseignements sur les malades au médecin traitant. 3. Nous

écrivons une lettre à nos amis. 4. Le généraliste prescrit le traitement à ma mère. 5. On a fait une opération à mon père il y a 10 ans. 6. Nicolas donne son adresse à Marie. 7. On m'a fait une injection. 8. Avant l'opération on fait une anesthésie au malade. 9. Le médecin généraliste montre au chirurgien le cliché du genou.

**Ex. 20.** Employez les verbes à la forme interrogative et à l'impératif. Faites les transformations d'après le modèle:  
Modèle: Vous le lui avez donné.

- a) Le lui avez-vous donné?
- b) Donnez-le lui!
- c) Ne le lui donnez pas!

1. Vous me le racontez. 2. Vous nous le dites. 3. Vous la lui écrivez. 4. Vous nous le demandez. 5. Vous nous le faites. 6. Vous me la montrez. 7. Vous le lui lisez. 8. Tu me l'écris. 9. Tu le lui dessines.

**Ex. 21\*** . Connaissez-vous l'anatomie? Testez vos connaissances. Accordez les mots de la colonne gauche aux phrases de la colonne droite. Traduisez.

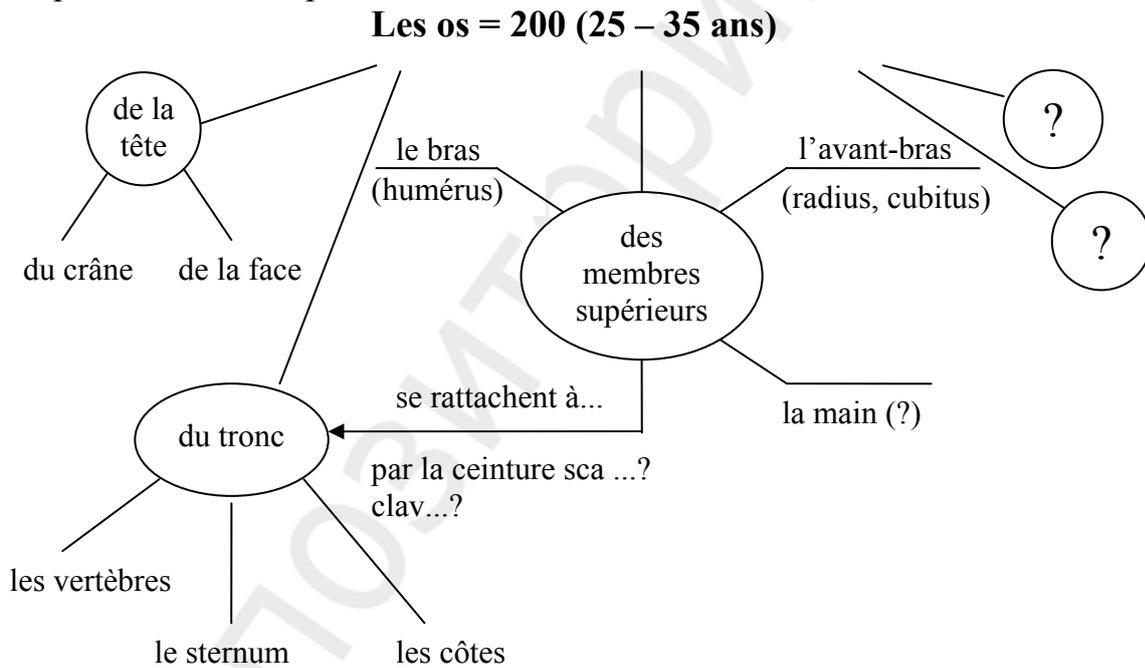
- |   |  |
|---|--|
| 1. L'ossature de la cuisse est constitué par ...  | 1. deux os longs situés parallèlement l'un à l'autre: le tibia à l'intérieur et le péroné à l'extérieur. |
| 2. Le squelette de la jambe est formé par ...     | 2. permet au pied de supporter le poids de tous le corps.  |
| 3. L'ossature du bras est constitué par ...       | 3. en trois groupes: le tarse, le métatarse et les phalanges.  |
| 4. Le squelette de l'avant-bras se compose de ... | 4. Sept os: l'astragale, le calcanéum, le scaphoïde et les trois cunéiformes.                            |
| 5. La voûte plantaire ...                         | 5. le fémur.   |
| 6. On subdivise les os du pied ...                | 6. l'humérus   |
| 7. Le tarse est composé de ...                    | 7. deux os longs et parallèles: le cubitus en dedans et le radius en dehors.                             |

**Ex. 22\*** . Nommez les os d'après leurs descriptions:

- |   |                 |
|---|-----------------|
| a) C'est un os long, pair, situé entre l'omoplate et les os de l'avant-bras. On y distingue deux épiphyses et une diaphyse. L'épiphyse supérieure, arrondie, s'articule avec la cavité glénoïde de l'omoplate; l'épiphyse antérieure est aplatie et s'articule avec les os de l'avant-bras. | a) le cubitus   |
| b) C'est un os plat, de forme triangulaire, situé sur la face postéro-supérieure de la cage thoracique, latéralement de la colonne vertébrale. Cet os présente deux faces et trois bords.   | b) la clavicule |
| c) C'est un os long, pair, situé horizontalement en haut et en avant du thorax. Il permet les mouvements d'abduction et d'adduction.  | c) l'humérus    |

- d) Sa diaphyse, de forme triangulaire, présente trois faces et trois bords. L'épiphyse supérieure s'articule avec la trochlée humérale (блок плечевой кости). L'épiphyse inférieure se rattache au radius.
- e) Comme le cubitus, cet os possède une diaphyse de forme triangulaire avec trois faces et trois bords. Au niveau de l'extrémité supérieure, il s'articule avec le condyle humérale (плечевой) et avec la petite cavité.
- f) C'est un petit os plat, situé dans le tendon du muscle quadriceps crural (бедренный). De tous les os sésamoïdes il est le plus grand.
- g) C'est un os long, pair, qui s'articule en haut avec le fémur et en bas avec l'astragale. Dans son épiphyse supérieure il y a 2 cavités glénoïdes pour s'articuler avec les condyles (мышцелок) du fémur.
- d) l'omoplate
- e) le tibia
- f) la rotule
- g) le radius

**Ex. 23.** Parlez des os, en vous basant sur le concept du texte A. Faites le concept du texte A d'après le modèle.



**Ex. 24.** Imaginez que vous passez un examen en anatomie du corps humain. Choisissez deux questions, et décrivez les os! S'il le faut, adressez-vous aux exercices 21\* et 22\*.

- Questions:
1. La moelle osseuse rouge.
  2. La moelle osseuse grise gélatineuse.
  3. La forme des os.
  4. Les classifications des os.

5. Le cubitus.
6. L'humérus.
7. La clavicule.
8. L'omoplate.
9. Le tibia.
10. La rotule.
11. Le radius.

- 1) Les réponses correctes de l'exercice 21\* :  
1-5; 2-1; 3-6; 4-7; 5-2; 6-3; 7-4.
- 2) Les réponses correctes de l'exercice 22\* :  
a-c; b-d; c-b; d-a; e-g; f-f; g-e.

**Ex. 25.** Lisez le texte B et tâchez de le comprendre avec le vocabulaire proposé:

### **Texte B (suite)**

Le crâne est articulé avec la colonne vertébrale. Les os de la tête sont au nombre de 25: os frontal, pariétal, éthmoïdal, sphénoïdal, occipital, temporal, deux os zygomatiques, nasal, malaire, vomer, maxillaire supérieur et maxillaire inférieur, apohyse; 2 os palatins, etc.

La colonne vertébrale comprend 33 vertèbres: 7 vertèbres cervicales, 12 dorsales (qui portent les côtes); 5 lombaires; 5 sacrées, 4 coccygiennes.

Chez un individu adulte la colonne vertébrale mesure environ 73 à 75 centimètres. Elle présente une série de courbures. Ce sont les courbures antéro-postérieures au nombre de quatre et les courbures latérales. Les courbures antéro-postérieures correspondent chacune à une partie de la colonne vertébrale: les courbures cervicale, lombaire, dorsale, sacro-coccygienne. Les courbures ont pour but d'augmenter la résistance de la colonne vertébrale.

Chaque vertèbre se compose d'un corps, d'un arc et du canal vertébral. Le corps est cylindrique et possède deux faces. Le corps de la vertèbre est sa partie la plus résistante. Les vertèbres s'unissent par les disques intervertébraux. La colonne vertébrale comporte la moelle épinière.

Le sternum. Cet os plat est situé au milieu de la cage thoracique. Il est relié à la clavicule. Les côtes. Elles sont 12 paires. Les côtes, avec la colonne vertébrale et le sternum, forment la cage thoracique qui protège les poumons.

Les côtes sont des os plats. Les sept premières paires de côtes sternales s'articulent avec le sternum par des cartilages costaux. Les trois paires suivantes se fixent par les cartilages costaux sur les cartilages de la dernière paire des côtes sternales (fausses côtes). Les deux dernières paires sont libres (côtes flottantes).

**Ex. 26.** Répondez aux questions.

1. Quel est le nombre des os du crâne?

2. Nommez les os du crâne.
3. Combien de vertèbres la colonne vertébrale comprend-elle?
4. Quelle est la longueur de la colonne vertébrale?
5. Citez les courbures antéro-postérieures de la colonne vertébrale.
6. Quel est le rôle des courbures?
7. Décrivez la structure d'une vertèbre.
8. Où le sternum est-il situé? A quoi est-il relié?
9. Par quels os la cage thoracique est-elle formée?
10. Quel est le rôle des cartilages intercostaux?
11. Quelle est la fonction des disques intervertébraux?
12. Où la moelle épinière se trouve-t-elle?

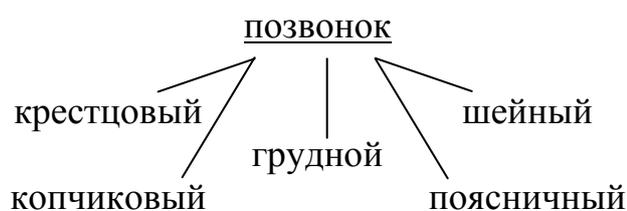
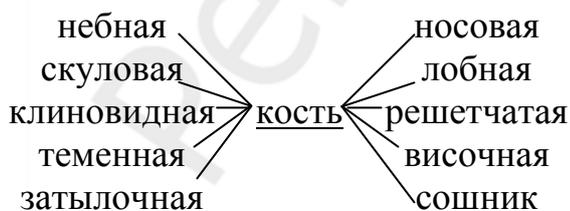
**Ex. 27.** Trouvez des équivalents.

- |                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| 1. позвоночник      | 1. courbure (f)             |
| 2. ребро            | 2. augmenter                |
| 3. изгиб, кривизна  | 3. corps (m) de la vertèbre |
| 4. увеличить        | 4. moelle (f) épinière      |
| 5. тело позвонка    | 5. côte (f)                 |
| 6. спинной мозг     | 6. cage (f) thoracique      |
| 7. грудина          | 7. cartilage (m)            |
| 8. грудная клетка   | 8. fausse côte (f)          |
| 9. хрящ             | 9. colonne vertébrale (f)   |
| 10. ложное ребро    | 10. côte flottante (f)      |
| 11. плавающее ребро | 11. sternum (m)             |
| 12. челюсть         | 12. maxillaire (m)          |
| 13. нижняя челюсть  | 13. cylindrique             |
| 14. цилиндрический  | 14. mandibule (f)           |

**Ex. 28.** Finissez les phrases.

1. Le crâne est articulé ...
2. Le sternum est situé ...
3. Chez un individu adulte la colonne vertébrale ...
4. Les courbures correspondent ...
5. La colonne vertébrale comporte ...
6. Les côtes forment la cage thoracique qui ...
7. Le corps de la vertèbre est ...

**Ex. 29.** Traduisez.



**Ex. 30.** Employez les prépositions et des articles convenables:

1. Les os ... la tête sont ... nombre ...25. 2. Cet os plat est situé ... milieu ... la cage thoracique. 3. Il est relié ... la clavicule. 4. La colonne vertébrale présente une série ... courbures. 5. Les courbures correspondent ... une partie de la colonne vertébrale. 6. Les courbures ont pour but ... augmenter la résistance ... la colonne vertébrale. 7. Chaque vertèbre se compose ... un corps, ... un arc ... canal vertébral. 8. Les vertèbres s'unissent ... les disques intervertébraux. 9. Les côtes s'articulent ... le sternum ... des cartilages costaux. 10. Les trois paires suivantes se fixent ... les cartilages costaux ... les cartilages des fausses côtes.

**Ex. 31.** Vérifiez vos connaissances en anatomie. Devinez les os du crâne d'après leur description.

- |                   |   |
|-------------------|---|
| A. l'os tempotal  | 1. C'est un os impair, médian et symétrique placé derrière l'éthmoïde et le frontal, en avant de l'occipital. Il est situé entre ces os, au milieu de la base du crâne, comme un coin.    |
| B. l'os sphénoïde |   |
| C. l'os occipital |   |
| D. l'os éthmoïde  |   |
| E. os pariétal    | 2. C'est un os impair, moyen et symétrique, qui forme la face postérieure de la boîte crânienne. Ses quatre parties sont situées en arrière du trou (orifice) occipital.                  |
|                   | 3. C'est un os pair, situé entre le frontal et le sphénoïde en avant, le pariétal en haut et l'occipital en arrière. Il contient les organes de l'ouïe (слух).                            |
|                   | 4. C'est un os impar, médian et symétrique, placé dans la scissure éthmoïdale de l'os frontal. Il participe à la constitution de la base du crâne, et forme la voûte de la cavité nasale. |
|                   | 5. C'est un os de forme rectangulaire, couvrant la majeure partie de la paroi latérale du crâne. Il se trouve au-dessus de l'os temporal, derrière le frontal et en avant de l'occipital. |

La réponse correcte: A-3; B-1; C-2; D-4; E-5.

**Ex. 32.** Au lieu des substantifs compléments d'objet direct et indirect employez les pronoms conjoints.

1. Le corps d'une vertèbre possède deux faces.
2. On distingue dans la colonne vertébrale quatre portions.
3. Quatre régions de la colonne vertébrale correspondent à différentes parties du corps.
4. La portion sacro-coccygienne comprend les vertèbres sacrées.
5. Elle soutient les os du crâne.
6. Elle renferme un canal.
7. Le canal vertébral contient la moelle épinière.

**Ex. 33.** Traduisez:

1. Череп соединяется с позвонком. 2. Костей черепа — 25. 3. Грудина — это плоская кость, расположенная посередине грудной клетки. 4. Грудина сочленяется с ключицей. 5. 12 пар ребер вместе с грудиной и позвоночником образуют грудную клетку. 6. Грудная клетка защищает легкие. 7. Позвонки соединяются при помощи межпозвоночных дисков.

**Ex. 34.** Faites le concept du texte B d'après le modèle de l'exercice 24\*.

**Ex. 35.** Parlez du squelette.

## LECTURE À DOMICILE

### Hernie discale

La hernie discale est une affection de l'anneau fibreux qui sépare deux vertèbres.

Lorsque nous sommes penchés en avant, les vertèbres lombaires se plient à la manière d'un accordéon: elles se touchent à l'avant et s'écartent en arrière (vers le dos).

#### *Les causes de l'affection*

Le disque intervertébral est une formation fibro-élastique qui sépare les vertèbres.

Il comprend un anneau extérieur fibreux, résistant, qui renferme en son centre une partie molle et élastique, le nucleus pulposus; ce dernier se déplace suivant les mouvements de la personne.

Lorsque nous sommes dans la position penchée, les disques deviennent cunéiformes et les noyaux gélatineux centraux sont projetés en arrière. Quand l'anneau fibreux n'offre plus une résistance suffisante, le nucleus pulposus se crée un passage entre les lamelles de l'anneau fibreux et risque de sortir du disque par-derrière, en provoquant une hernie discale.

#### *Les symptômes*

En arrière des corps vertébraux se situent la moelle épinière et le canal épidual, dans lequel cheminent les racines nerveuses depuis la 2<sup>e</sup> vertèbre lombaire jusqu'au sacrum.

La hernie risque donc d'écraser la moelle ou le canal épidual avec toutes ses racines nerveuses, lorsqu'elle se manifeste postérieurement (hernie centrale), ou une seule racine nerveuse lorsqu'elle apparaît latéralement. Les conséquences de cette lésion sont caractéristiques et d'un diagnostic facile. Le disque malade, écrasé, perd son élasticité car le noyau gélatineux central n'existe plus.

La douleur ressentie au moment où le noyau pulpeux sort du disque est semblable à bien d'autres formes de souffrance nerveuse et ne suffit pas pour établir un diagnostic. Il faut, pour établir le diagnostic, que la douleur nerveuse dure depuis six mois au moins, en présentant toujours les mêmes caractéristiques: elle ne doit intéresser qu'une seule racine nerveuse et s'accompagner de lésions de compression (absence de réflexes, diminution de la

force musculaire, réduction de la sensibilité cutanée). La douleur provoquée par la hernie discale n'est pas très vive; elle n'est pas aggravée par les changements de temps ou de position; les cures thermales, les antirhumatismaux ou le repos ne la soulagent pas. Une solution pour la guérir consiste à l'enlever par une intervention chirurgicale.

#### *Le siège de l'affection*

La plupart des hernies discales apparaissent au niveau du 4<sup>e</sup> disque lombaire, c'est-à-dire entre la 4<sup>e</sup> et la 5<sup>e</sup> vertèbre lombaire. La racine nerveuse lésée est dans ce cas la 5<sup>e</sup> lombaire; il en résulte un syndrome douloureux appelé sciatique. Le trajet de la douleur est caractéristique: fesse, face postérieure de la cuisse, face externe de la jambe, dos du pied, gros orteil.

Dans quelques cas plus rares, la hernie apparaît au niveau du disque lombosacré. La racine nerveuse atteinte est alors la I<sup>re</sup> racine sacrée, et le trajet de la douleur est le suivant: fesse, face postérieure du mollet, talon, bord externe du pied, cinquième orteil.

Les hernies des disques dorsaux provoquent des douleurs radiculaires intercostales. Les hernies des disques cervicaux provoquent des lésions du plexus cervical, des douleurs et des troubles moteurs des membres supérieurs.

#### **Vocabulaire**

1. fibreux — фиброзный
2. la hernie — грыжа
3. résistant — зд. упругий
4. mou, molle — мягкий, мягкая
5. resistance (f) — устойчивость, сопротивляемость, сопротивление
6. racine (f) nerveuse — корешок нерва
7. compression (f) — ущемление, компрессия, сжатие
8. aggraver une douleur — усугублять боль
9. enlever qch — зд. удалить что-либо, убрать
10. apparaître — появляться (syn-se manifester) ant — disparaître
11. se pencher — наклониться, нагнуться
12. léser — поразить (lésion (f) — болезнь, поражение, травма)  
syn — atteindre
13. fesse (f) — ягодица
14. orteil (m) — палец ноги

#### **Ex. 1.** Répondez aux questions:

1. Qu'est-ce que c'est que «la hernie discale»?
2. Parlez de la structure et du rôle du disque intervertébral.
3. Quelle est la cause de la hernie discale?
4. Selon le texte, il faut attendre au moins 6 mois pour établir le diagnostic de la hernie discale. Pourquoi?
5. Citez les sièges de la localisation des hernies discales.

6. Le changement du trajet de la douleur des hernies discales de quoi dépend-il?
7. Ecrivez à gauche les hernies discales selon leur localisation et à droite — leurs symptômes cliniques.

## Hygiène du travail

### GRAMMAIRE: LES FORMES EN –ANT. LA FORME PASSIVE

**Ex. 1.** Prononcez correctement:

hygiène du travail, hygiène du lieu de travail, visite de contrôle, dépister les maladies salariés, son emploi, un renouvellement efficace, la santé des salariés, les signes de maladies contagieuses, les signes de surmenage nerveux, des handicapés, les conducteurs de grue, le maintien dangereux, la périodicité des visites, de moins de 18 ans, en particulier, les métiers exposant au risque, l'aptitude à un emploi, les méthodes psychotechniques, la prophylaxie des maladies.

**Ex. 2.** Trouvez des équivalents:

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1. рабочие помещения                    | 1. le surmenage nerveux       |
| 2. достаточные размеры                  | 2. un sujet allergique        |
| 3. здоровье постоянных рабочих          | 3. une adaptation à l'emploi  |
| 4. заразное заболевание                 | 4. exposer au risque          |
| 5. лечащий врач                         | 5. application des règles     |
| 6. нервное переутомление                | 6. les locaux de travail      |
| 7. аллергик                             | 7. effectuer des visites      |
| 8. адаптация к                          | 8. des dimensions suffisantes |
| 9. подвергать риску                     | 9. noter l'éclairage          |
| 10. применение правил                   | 10. la bonne tenue            |
| 11. веская причина                      | 11. la santé des salariés     |
| 12. осуществлять визиты                 | 12. les conditions de travail |
| 13. отмечать (контролировать) освещение | 13. un médecin traitant       |
| 14. хорошее содержание                  | 14. une réson valable         |
| 15. условия работы                      | 15. la maladie contagieuse    |

**Ex. 3.** Formez le Gérondif des verbes suivants:

visiter, faire, dépister, étudier avoir, suffir, posséder, surveiller, prévenir, prescrire, traiter, devoir, suivre, occuper, constater, maintenir, changer, suivre, exposer, consister, accompagner, vérifier, supposer, charger, prendre, effectuer, protéger.

**Ex. 4.** Trouvez dans le texte les formes en -ant, définissez -les et traduisez.

**Ex. 5.** Lisez, traduisez et définissez les formes en -ant.

1. Tout en traitant ces maladies il a compris leur nature.
2. C'est notre médecin traitant.
3. Ne sachant pas les symptômes de cette maladie il n'a pas pu établir le diagnostic.
4. L'employé est dirigé vers son médecin traitant qui lui prescrit un traitement.
5. Ce poste est dangereux pour le sujet allergique travaillant au contact de colorants.
6. La visite a lieu tous les six mois dans les métiers exposant au risque de benzolisme.
7. Les éléments rassemblés par les médecins ont donné au législateur un abondant matériel.
8. Les locaux doivent avoir des ouvertures suffisantes pour un renouvellement efficace de l'air.
9. Les douches sont obligatoires si les ouvriers sont exposés à des matériaux salissants.

**Ex. 6.** Transformer la forme active en forme passive. Faites attention au temps du verbe.

1. L'infirmière a fait une analyse.
2. Les fleurs ornent la maison.
3. Tous les étudiants estiment ce professeur.
4. Pendant le stage pratique les étudiants font des piqûres.
5. Le médecin du travail contrôle l'application des règles d'hygiène.

**Ex. 7.** Lisez et traduisez le texte A.

### **L'hygiène du travail**

#### **Visites médicales périodiques — hygiène du lieu de travail**

Des visites de contrôle sont faites régulièrement pour dépister les maladies salariées et étudier l'adaptation de l'homme à son emploi.

Les locaux de travail doivent non seulement avoir des dimensions suffisantes, mais également être secs, posséder des ouvertures assez grandes pour un renouvellement d'air efficace.

Dans le cadre de la surveillance de la santé des salariés, le médecin du travail doit rechercher les signes de maladies contagieuses (telles que la tuberculose) ou professionnelles, et de l'alcoolisme (afin de prévenir les accidents). Lorsqu'une maladie est dépistée l'employé est dirigé vers son médecin traitant qui lui prescrit un traitement.

Pour le contrôle de l'adaptation de l'homme à son poste, le médecin du travail doit rechercher les premiers signes de surmenage nerveux ou physique, vérifier l'orientation professionnelle des jeunes et des handicapés, enfin de suivre de près l'aptitude de ceux qui occupent des postes de sécurité (par exemple les conducteurs de grue). Si le médecin constate que le maintien dans le

poste est dangereux pour le salarié lui-même (sujet allergique travaillant au contact de colorants) ou pour son entourage (conducteur ayant un trouble de vision), il demandera qu'on le change de poste.

#### *Périodicité des visites de contrôle*

Tous les travailleurs doivent subir un examen médical au moins une fois par an. La fréquence est plus grande pour certaines catégories de personnel. C'est ainsi que les jeunes de moins de 18 ans doivent être examinés tous les trois mois en particulier afin de suivre leur bonne adaptation. De même, dans le cas de travaux dangereux, le rythme des visites est plus rapproché et dépend de la nature des travaux. Par exemple, il a lieu tous les quinze jours dans les verreries, tous les six mois dans les métiers exposant au risque de benzolisme, etc.

Les visites périodiques consistent en un examen général accompagné éventuellement d'examens complémentaires pour vérifier l'aptitude à un emploi déterminé (examen de la vue pour les chauffeurs). Quelquefois, il sera utile de recourir à des méthodes psychotechniques, notamment s'il existe des raisons valables pour supposer une inadaptation du salarié à son emploi.

Le médecin du travail est en outre chargé de contrôler l'application des règles d'hygiène industrielle et de prophylaxie des maladies professionnelles.

En résumé, le médecin du travail est chargé de vérifier l'application des règles d'hygiène dans l'entreprise. Pour cela il effectue des visites périodiques des ateliers, au cours desquelles il note la propreté, l'éclairage, la bonne tenue des vestiaires, de la cantine, l'hygiène des ateliers (analyse de l'air par rapport aux produits toxiques), la protection des travailleurs et l'amélioration des conditions de travail.

#### **Vocabulaire**

1. dépister qch — выявить что-либо
2. les maladies salariés — зд. профессиональные заболевания
3. salarié, m — рабочий
4. humidité, f — сырость
5. surveillance, f — наблюдение
6. aptitude, f — пригодность
7. le conducteur de grue — крановщик, водители крана
8. maintien, m — поддержка, содержание
9. fréquence, f — частота
10. avoir lieu — иметь место, происходить
11. verrerie, f — стекольное производство
12. consister en qch — состоять из чего-либо  
consister à + inf. — состоять в
13. quelquefois — иногда
14. raison (f) valable — веская причина
15. application, f — применение

16. entreprise, f — производство
17. propreté, f — чистота
18. éclairage, m — освещение
19. un vestiaire — гардероб, раздевалка
20. cantine, f — столовая
21. le surmenage nerveux — нервное перенапряжение, переутомление  
surmenage, m — переутомление, усталость

### Commentaires

1. Le rythme des visites est plus rapproché — визиты более частые.
2. Les métiers exposant au risque de benzolisme — профессии, подвергающие риску отравления бензолом.
3. en particulier — в частности
4. en outre — кроме того
5. en résumé — в итоге

**Ex. 8.** Trouvez dans le texte les propositions avec la forme passive, traduisez-les.

#### **Ex. 9.**

- 1) Comment comprenez-vous «le contrôle de l'adaptation».
  - 2) «L'aptitude à un emploi déterminé».
- Expliquez en français.

#### **Ex. 10.** Finissez les propositions:

1. Le médecin du travail doit rechercher ...
2. Lorsqu'une maladie est dépistée, l'employé est dirigé vers ...
3. Le médecin du travail doit vérifier ...
4. Si le médecin constate que le maintien dans le poste est dangereux ...
5. Les jeunes de moins de 18 ans doivent être examinés ...
6. Dans le cas de travaux dangereux le rythme ...
7. Les visites périodiques consistent en ...
8. Le médecin du travail est en outre chargé ...

#### **Ex. 11.** Traduisez, expliquez la différence:

1. Quelquefois, il sera utile de recourir à des méthodes psychotechniques.
2. Vous devez contrôler le travail des salariés quelques fois au cours de l'année.

#### **Ex. 12.** Dites autrement:

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. les salariés            | 1. les symptômes de maladie |
| 2. un emploi               | 2. découvrir une maladie    |
| 3. un renouvellement d'air | 3. contrôler l'orientation  |
| 4. les signes de maladie   | 4. des invalides            |
| 5. dépister une maladie    | 5. un travail               |

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 6. vérifier l'orientation    | 6. les travailleurs                            |
| 7. des handicapés            | 7. apporter les premiers secours               |
| 8. l'aptitude à un emploi    | 8. la disposition (le penchant) pour un emploi |
| 9. donner les premiers soins | 9. un changement d'air                         |

**Ex. 13.** Discutez la question de l'hygiène du travail en répondant aux questions, posées par votre voisin. Changez de rôles:

1. Des visites de contrôle, pourquoi sont-elles faites?
2. Qu'est-ce que les locaux de travail doivent avoir?
3. Qu'est-ce que le médecin du travail doit rechercher?
4. Le surmenage nerveux ou physique est-ce grave?
5. Quand subit-on un examen médical?
6. Quelle est la fréquence des examens médicaux pour les jeunes de moins de 18 ans?
7. De quoi dépend le rythme des visites du médecin?
8. En quoi consistent les visites périodiques?

**Ex. 14.** Choisissez les phrases qui sont les plus informatives et écrivez-les dans vos cahiers. Exposez le contenu du texte A en vous basant sur les phrases écrites.

**Ex. 15.** Lisez le texte B et tâchez de le comprendre avec le vocabulaire proposé:

### **Le lieu de travail**

Les éléments rassemblés par les médecins ont donné au législateur un abondant matériel qui a été codifié. Les articles du code du travail prennent en considération différents éléments; certains sont généraux, c'est-à-dire communs à toutes les professions, d'autres particuliers.

Les locaux doivent avoir au minimum une hauteur de 3 m et un volume de 10m<sup>3</sup> (il faut prévoir au moins 7 m<sup>3</sup> par travailleur), être secs, bien protégés des agents atmosphériques, avoir des ouvertures suffisantes pour un renouvellement efficace de l'air.

L'éclairage (par la lumière du jour, ou artificiel) doit être adapté en intensité. Il existe une échelle d'intensité de lumière qui, pour des locaux destinés à des dépôts de matériel ou de marchandises, va de 10 à 300 lux; ce dernier chiffre est le minimum requis pour les tâches très délicates.

La température et l'humidité devront être maintenues dans le cadre de certaines limites: dans les locaux où se déroulent des travaux qui demandent des efforts musculaires, la température doit être inférieure à celle des salles occupées par des sédentaires. Le degré d'humidité et le mouvement de l'air ont une influence considérable sur la façon de supporter la chaleur.

Dans chaque lieu de travail, on doit disposer de toilettes (au minimum une pour 25 personnes). Des vestiaires sont obligatoires si l'entreprise compte plus

de 30 employés, ainsi que des douches si les ouvriers sont exposés à des matériaux salissants, pulvérulents ou toxiques (une douche pour 8). Les lavabos doivent avoir l'eau courante et être en nombre suffisant par rapport au personnel (un pour 5).

La présence d'infirmières est obligatoire dans des usines occupant plus de 200 salariés. L'infirmière aide le médecin lors de ses visites et donne les premiers soins en cas d'accident. De plus, dans chaque atelier où sont pratiqués des travaux dangereux, un membre du personnel doit être qualifié pour apporter les premiers secours en cas d'urgence.

Dans les établissements qui emploient plus de 100 femmes de plus de quinze ans, une chambre d'allaitement doit être installée.

### Vocabulaire

1. lieu, m de travail — рабочее место
2. législateur, m — законодатель, законодательная власть
3. abondant, e — изобильный, огромный
4. codifier qch — кодифицировать
5. code, m de travail — трудовой кодекс
6. volume, m — объем
7. protéger de qch — предохранять от чего-либо
8. être adapté en intensité — быть адаптированным по интенсивности
9. échelle, f — шкала, лестница, масштаб
10. dépôt, m — склад
11. marchandise, f — товар
12. sédentaire — сидячий
13. influence, f — влияние
14. considérable — значительный
15. salir — пачкать, грязнить
16. pulvérulent, e — порошкообразный, распыленный
17. le lavabo — умывальник
18. suffir — быть достаточным
19. suffisant — достаточный
20. accident, m — несчастный случай
21. allaitement, m — кормление ребенка
22. éclairage, m — освещение
23. locaux, m. pl. — помещения

### Commentaires

1. prendre en considération — принимать во внимание
2. le minimum requis — требуемый, надлежащий минимум

**Ex. 16.** Retenez les synonymes:

un accident — несчастный случай, авария

un cas — случай, обстоятельство

une occasion — случай, оказия, удобный случай  
un événement — событие, происшествие, случай  
un hasard — случай, случайность, судьба, риск

**Ex. 17.** Employez les expressions si-dessous en répondant aux questions suivantes:

1. prendre en considération
2. apporter les premiers secours
3. maintenir dans le cadre de certaines limites
4. avoir une influence sur qch, qn
5. disposer de qch

**Ex. 18.** Répondez aux questions.

1. Qu'est-ce que les articles du code du travail doivent prendre en considération?
2. Qui doit apporter les premiers secours en cas d'urgence?
3. Qu'est-ce qui doit être maintenu dans le cadre de certaines limites?
4. Le degré d'humidité et le mouvement de l'air sur quoi ont-ils une influence considérable?
5. De quoi doit-on disposer dans chaque lieu de travail?

**Ex. 19.** Expliquez comment vous comprenez la phrase: «Le degré d'humidité et le mouvement de l'air ont une influence considérable sur la façon de supporter la chaleur».

**Ex. 20.** Dites, quelle nouvelle information avez-vous trouvée dans les textes lus.

**Ex. 21.** Préparez un petit exposé en vous basant sur les textes lus et les exercices faits.

## **Lecture à domicile**

### **Microbes**

Les maladies infectieuses sont provoquées par des êtres infiniment petits. On leur donne le nom de bactéries, champignons, virus.

On considère habituellement comme seuls êtres vivants ceux qui font partie du règne végétal ou animal, par opposition au règne minéral. La différence entre le végétal et l'animal n'est pas toujours évidente. Bien entendu, il semble ridicule de se poser la question en comparant un chêne (végétal) à un cheval (animal). Mais cela devient plus difficile quand on compare des êtres

minuscules, visibles seulement au microscope. On est alors obligé de faire appel à des caractéristiques théoriques.

Les végétaux, nous le savons, peuvent, grâce à la chlorophylle et sous l'effet de la lumière solaire, fabriquer des sucres et des matières organiques à partir seulement d'eau et de gaz carbonique.

Les animaux et l'homme ont besoin, pour se nourrir, d'absorber des matières organiques déjà transformées. Or, les êtres extrêmement petits n'ont pas toujours ces caractéristiques précises, et il semble que certains êtres du règne animal possèdent de la chlorophylle, alors que certains végétaux (champignons), ont besoin, pour vivre de matières organiques.

Les bactéries sont des micro-organismes minuscules, dont la taille atteint au maximum quelques millièmes de millimètre. Ce sont des êtres unicellulaires, à structure très simple et généralement dépourvus de chlorophylle.

Les bactéries portent le nom de cocci ou coques lorsqu'elles ont une forme arrondie, de bacilles quand elles sont semblables à des bâtonnets droits, et de vibrions lorsqu'elles sont courbées. Les coques peuvent être disposées par paires (diplocoques), par chaînettes (streptocoques), par grappes (staphylocoques).

Certaines bactéries sont pourvues de fils, appelés cils, qui permettent au microbe de se déplacer.

On distingue encore celles qui ont besoin d'oxygène pour vivre, de celles qui sont anaérobies, et ne peuvent vivre que dans les atmosphères dépourvues d'oxygène.

Connaissez-vous les maladies dues aux bactéries?

Si l'on parcourt la liste des principales maladies provoquées par les bactéries, on se rendra vite compte de leur importance: choléra, colibacillose, typhoïde, peste, coqueluche, furonculose, méningite, pneumonie, diphtérie, gangrène, tuberculose, syphilis. C'est le groupe le plus important des maladies infectieuses.

### Vocabulaire

1. être, m — существо
2. faire partie de qch — входить в состав
3. règne, m végétal — растительный мир
4. chêne, m — дуб
5. faire appel à qch — прибегать к, обращаться к чему-либо
6. se nourrir — питаться
7. champignon, m — гриб
8. mesurer — измерять
9. être dépourvu de — быть лишенным чего-либо
10. bâtonnet, m — палочка
11. courber — изгибать
12. être disposé par — быть расположенным по
13. cil, m — ресничка

## Commentaires

à partir de qch — исходя из, основываясь на  
se rendre compte de qch — отдавать отчет в чем-либо

**Ex. 1.** Du point de vue des causes des maladies on peut distinguer deux espèces de micro-organismes:

Non pathogènes  
(bactéries)

Ceux-ci sont normalement présents, par exemple, dans notre intestin et jouent un rôle important dans la digestion.

Comme agents de fermentation (брожения) ils s'emploient dans la fabrication des produits alimentaires (pain, bière, vin, fromage)

Pathogènes

(bactéries, microbes, virus)

Ces germes ou agents pathogènes provoquent beaucoup de maladies infectieuses et contagieuses.

Selon le caractère de l'agent pathogène les maladies sont dues:

a) aux microbes ou aux bactéries, qui se reproduisent très vite en se divisant environ deux fois par heure

b) aux virus qui ne peuvent se développer qu'à l'intérieur de cellules vivantes et à leurs dépens.

**Ex. 2.** La découverte du texte.

1. De quoi s'agit-il dans la première partie du texte?
2. De quoi s'agit-il dans la deuxième partie?
3. Retrouvez dans le texte les mots les plus caractéristiques.
4. Ecrivez tous les mots, qui peuvent caractériser les microbes.
5. Quelle caractéristique donne-t-on aux bactéries?
6. Quelles maladies provoquent-elles?

## Digestion

### GRAMMAIRE: LE PASSÉ SIMPLE

**Ex. 1.** Prononcez correctement:

Le pharynx et l'œsophage, l'appareil digestif, communiquer en haut, la paroi postérieure, la paroi antérieure, qui sert au passage, s'achever par un orifice, un épithélium, subir les modifications digestives, transformer en chyme, le duodénum, la grosse tubérosité, le pylore, la petite et la grande courbure, une épaisseur, le pancréas, uni(e) au foie, uni(e) au hile de la rate.

**Ex. 2.** Trouvez les équivalents:

- |   |   |
|---|---|
| 1. assurer la communication   | 1. приводить к желудку                              |
| 2. déboucher sur l'œsophage   | 2. отделять грудную клетку от брюшной полости       |
| 3. relier à l'appareil respiratoire                                 | 3. быть покрытым эпителием                          |
| 4. servir au passage des aliments                                   | 4. подвергаться пищеварительным изменениям          |
| 5. aboutir à l'estomac  | 5. прикинуть (прислониться) к селезенке             |
| 6. séparer le thorax de l'abdomen                                   | 6. содержать в себе несколько пищеварительных желез |
| 7. être tapissé d'un épithélium                                     | 7. связать дыхательный аппарат                      |
| 8. subir les modifications digestives<br>s'appliquer contre la rate | 8. секретировать слизистое вещество                 |
| 9. renfermer quelques glandes<br>gastriques                         | 9. служить для прохода пищи                         |
| 10. sécréter une substance muqueuse                                 | 10. обеспечить сообщение                            |
|   | 11. выходить в пищевод                              |

**Ex. 3.** Retenez comment on peut dire autrement:

1. les narines — les fosses nasales
2. l'œsophage — le tube qui sert au passage des aliments
3. l'estomac — une grande poche, dont le rôle est de digérer les aliments
4. la petite courbure — le bord droit
5. la grande courbure — le bord gauche

**Ex. 4.** Remplacez par les synonymes les mots soulignés: garantir, avoir, renfermer, être couvert, la bouche, s'ouvrir, arriver, comprendre, posséder, communiquer avec.

1. Ces deux organes constituent un important segment de l'appareil digestif, car ils assurent la communication entre la cavité buccale et l'estomac.

2. Il communique en haut avec les fosses nasales et la bouche et débouche sur l'œsophage.
3. La paroi antérieure du pharynx présente une structure plus complexe.
4. Pour aboutir à l'estomac, l'œsophage traverse le diaphragme, qui sépare le thorax de l'abdomen.
5. La forme de l'œsophage varie considérablement selon qu'il est vide ou qu'il contient des aliments.
6. La surface intérieure de l'œsophage est tapissée d'un épithélium composé de plusieurs couches de cellules.
7. La muqueuse de l'œsophage est composée de trois parties fondamentales que l'on retrouve dans tous les autres organes du tube digestif.
8. L'estomac présente deux orifices, le cardia et le pylore, deux faces, antérieure et postérieure, deux bords, l'un droit ou petite courbure, l'autre gauche ou grande courbure.
9. La petite courbure est unie au foie par le ligament gastro-hépatique.

**Ex. 5.** Ecrivez les verbes suivants au passé simple:

je	nous	il	ils
aller	entrer	parler	tourner
finir	sortir	sentir	partir
répondre	ouvrir	défendre	entendre
traduire	attendre	produire	conduire
savoir	devoir	falloir	recevoir
pouvoir	vouloir	courir	mourir
écrire	faire	avoir	mettre
voir	lire	naître	connaître
être	prendre	tenir	venir
venir	devenir	mettre	être

**Ex. 6.** Mettez au passé simple:

1. Il (se lever) de table et (aller) au travail.
2. Pierre (partir). Jacques et moi, nous (rester) seuls.
3. Au milieu de la nuit elle (être) réveillée par un malade.
4. Elle (lire) le texte plusieurs fois.
5. Il (prendre) un crayon et (écrire) quelques mots.
6. Elle le leur (permettre).
7. Ils (devenir) amis.
8. Nous ne (sentir) pas la fatigue.
9. Je (se placer) au premier rang.
10. Elle (répondre) à toutes les questions.

**Ex. 7.** Mettez les verbes au passé simple:

1. Cette grande poche est en rapport avec le foie, le pancréas et les intestins.
2. Cet organe constitue l'une des plus importantes parties du tube digestif.
3. L'estomac va de l'œsophage, dont le sépare le cardia, au duodénum, dont le sépare le pylore.
4. Il peut contenir environ 300 cm<sup>3</sup> de substance liquide.
5. Les dimensions se réduisent beaucoup chez les personnes habituées à manger peu.
6. Chaque petit lobule gastrique, comme on le voit, est tapissé par une seule couche de cellules épithéliales cylindriques.
7. A son extrémité inférieure, le conduit œsophagien s'achève par un orifice.
8. On met particulièrement en évidence les nombreuses anses de l'intestin grêle.
9. Elles ne peuvent pas être trop éloignées de leur emplacement habituelle.

**Ex. 8.** Mettez les verbes au passé simple ou passé composé:

1. Où (mettre) — vous les livres? — Je les (laisser), sur votre table.
2. Je me sens mal aujourd'hui: je (dormir) peu cette nuit.
3. Paul (s'approcher) de son ami et lui (demander): (Entendre)-tu la nouvelle? L'opération (passer) bien.
4. Ils (faire) quelques pas et (s'arrêter).
5. La porte (s'ouvrir) et nous (entrer). Elle ne (dire) rien.
6. Ils (reproduire) tout le dialogue.
7. Ils (vouloir) assister à l'examen médical.
8. Je lui (proposer) d'accompagner le malade dans sa salle.

**Ex. 9.** Mettez les verbes au passé simple ou à l'imparfait:

1. Il (ouvrir) la porte et (entrer).
2. Hier matin je (se réveiller) à sept heures. Je (déjeuner) vite et je (courir) à l'université. Mon groupe me (attendre) déjà.
3. André (aller) à la fenêtre et la (ouvrir). Il (pleuvoir).
4. Il (être) dix heures quand nous (revenir).
5. Nous (entrer) dans la salle et (voir) que Nicole (travailler) déjà.
6. Je (descendre) dans la cour et je (voir) mes amis qui (parler).

**Ex. 10.** Lisez et traduisez le texte A.

### **Le pharynx et l'œsophage**

Le pharynx et l'œsophage assurent la communication entre la cavité buccale et l'estomac.

Le pharynx constitue la seconde partie de l'appareil digestif. Il se compose d'un conduit aux parois musculaires. Il communique en haut avec les fosses nasales et la bouche, en bas et en avant avec le larynx, et débouche sur l'œsophage.

La paroi postérieure est lisse et régulière.

La paroi antérieure du pharynx présente une structure plus complexe; elle s'ouvre sur des orifices qui la relie à l'appareil respiratoire et au tube digestif.

*L'œsophage*

L'œsophage est un tube qui sert au passage des aliments du pharynx à l'estomac. Long de 25 cm, il s'achève par un orifice, le cardia, débouchant sur l'estomac.

Pour aboutir à l'estomac, l'œsophage traverse le diaphragme, qui sépare le thorax de l'abdomen. La forme de l'œsophage varie considérablement selon qu'il est vide ou qu'il contient des aliments.

#### *Structure de l'œsophage*

La surface intérieure de l'œsophage est tapissée, comme celle du pharynx, d'un épithélium composé de plusieurs couches de cellules.

La muqueuse de l'œsophage est composée de trois parties fondamentales que l'on retrouve dans tous les autres organes du tube digestif: l'épithélium, la tunique propre et la «muscularis mucosae».

L'épithélium se compose de plusieurs couches de cellules superposées. La tunique propre, forme la partie extérieure de la muqueuse.

#### *L'estomac*

Cette grande poche est en rapport avec le foie, la rate, le pancréas et les intestins.

C'est dans l'estomac que les aliments s'accumulent pour subir les modifications digestives qui les transforment en chyme. Cet organe constitue l'une des plus importantes parties du tube digestif.

L'estomac va de l'œsophage, dont le sépare le cardia, au duodénum, dont le sépare le pylore.

On distingue dans l'estomac plusieurs segments: à la partie supérieure, au-dessous du cardia, la grosse tubérosité ou «poche à air», et au-dessous d'elle, le corps de l'estomac. L'angle de jonction entre les deux grandes parties de l'estomac constitue le fond (fondus) de l'organe. La partie transversale c'est l'antrum pylorique.

L'estomac présente deux orifices, le cardia et le pylore, deux faces, antérieure et postérieure, deux bords, l'un droit ou petite courbure, l'autre gauche ou grande courbure.

Dans un état normale, l'estomac présente une longueur maximale de 25 cm, une largeur de 12 cm environ et une épaisseur de 8 cm. Il peut contenir environ 300 cm<sup>3</sup> de substance liquide.

Bien entendu, ses dimensions se réduisent beaucoup chez les personnes habituées à manger peu, et augmentent considérablement chez des personnes habituées à des repas copieux.

- La face antérieure est recouverte par le foie;
- la face postérieure s'applique contre la rate, le pancréas et le duodénum;
- la petite courbure est unie au foie par le ligament gastro-hépatique;
- la grande courbure est unie, dans sa portion verticale, au hile de la rate et, dans sa portion horizontale, au côlon transverse;
- le cardia assure la communication entre l'estomac et l'œsophage;

– par le pylore l'estomac se prolonge dans la partie de l'intestin appelée le duodénum.

### Vocabulaire

1. pharynx, m — глотка
2. cavité (f) buccale — ротовая полость
3. digestif — пищеварительный
4. conduit, m — канал
5. fosses (f, pl) nasales — носовые полости
6. déboucher sur — впадать, выходить на
7. couche, f — слой
8. intestins, m. pl. — кишечник
9. chyme, m — химус
10. au-dessous de — под
11. courbure, f — изгиб
12. épaisseur, f — плотность, толщина
13. environ — приблизительно
14. antérieur, e — передний
15. postérieur, e — задний
16. unir — объединять
17. ligament, m — связка, сухожилие
18. côlon, m — ободочная кишка
19. cardia, m — кардия (желудка)
20. pylore, m — привратник
21. se prolonger — длиться, продолжаться

**Ex. 11.** Mettez les prépositions nécessaires:

1. Il communique en haut – les fosses nasales et la bouche, en bas et en avant – le larynx, et débouche – l'œsophage. 2. Le pharynx et l'œsophage assurent la communication – la cavité buccale et l'estomac. 3. La paroi antérieure du pharynx présente une structure plus complexe; elle s'ouvre – des orifices qui la relie – l'appareil respiratoire et – le tube digestif. 4. Long – 25 cm, il s'achève – un orifice, le cardia, débouchant – l'estomac. 5. Pour aboutir – l'estomac, l'œsophage traverse le diaphragme, qui sépare le thorax – l'abdomen. 6. La forme – l'œsophage varie considérablement – qu'il est vide ou qu'il contient des aliments. 7. La surface intérieure – l'œsophage est tapissée, comme celle – le pharynx – un épithélium composé – plusieurs couches – cellules. 8. La muqueuse – l'œsophage est composée – trois parties fondamentales que l'on retrouve – tous les autres organes – le tube digestif. 9. L'épithélium se compose – plusieurs couches – cellules superposées.

**Ex. 12.** Mettez les articles nécessaires, s'il le faut:

1. L'estomac est en – rapport avec – foie, – rate, – pancréas et – intestins.  
2. C'est dans – estomac que – aliments s'accumulent pour subir – modifications digestives qui – transforment en – chyme. 3. L'estomac va de – œsophage, dont le sépare – cardia, à – duodénum, dont le sépare – pylore. 4. Dans – état normale, – estomac présente – longueur maximale de 25 cm, – largeur de 12 cm et – épaisseur de 8 cm. 5. – face postérieure s'applique contre – rate, – pancréas et – duodénum. 6. Par – pylore – estomac se prolonge dans – partie de intestin appelée – duodénum. 7. – surface de – estomac présente – structure fine et précise. 8. Toute – épaisseur de – muqueuse gastrique est occupée par – glandes, dans lesquelles on peut distinguer – partie centrale ou corps, – extrémité ouverte sur – lobule gastrique ou col, et – extrémité fermée opposée à – précédente, – fond. 9. – paroi de chaque – glande gastrique se compose de trois – types de – cellules différentes.

**Ex. 13.** Trouvez dans le texte les phrases avec les pronoms relatifs dont, que, qui. Traduisez ces phrases et précisez la fonction des pronoms.

**Ex. 14.** Finissez les phrases:

1. Le pharynx constitue la seconde ...
2. Il communique en haut avec ...
3. La paroi antérieure du pharynx présente ...
4. L'œsophage est un tube qui sert ...
5. Pour aboutir à l'estomac l'œsophage traverse ...
6. La forme de l'œsophage varie considérablement ...
7. La muqueuse de l'œsophage est composée de ...
8. L'estomac va de l'œsophage, dont le sépare le cardia ...
9. L'estomac présente deux orifices, le cardia et le pylore, deux ...
10. Les dimensions se réduisent beaucoup chez ...
11. La petite courbure est unie au foie par ...
12. La grande courbure est unie dans sa position ...

**Ex. 15.** Expliquez en français:

1. le pharynx c'est un conduit qui ...
2. l'œsophage c'est un tube qui ...
3. l'estomac c'est une grande poche qui
4. la petite courbure, c'est le bord droit qui
5. la grande courbure c'est le bord gauche qui ...

**Ex. 16.** Répondez aux questions:

1. Qu'est ce que le pharynx et l'œsophage assurent?
2. De quoi le pharynx se compose-t-il?
3. Comment est la paroi postérieure du pharynx?

4. A quoi sert l'œsophage?
5. Comment varie la forme de l'œsophage?
6. De quoi est tapissée la surface intérieure de l'œsophage?
7. Où les aliments subissent-ils les modifications digestives?
8. Quels segments distingue-t-on dans l'estomac?
9. Qu'est ce que l'estomac présente-t-il?
10. Comment est l'estomac dans un état normale?
11. Comment changent les dimensions de l'estomac?
12. A quoi s'appliquent la face antérieure et la face postérieure de l'estomac?
13. La petite et la grande courbures à quoi sont-elles unies?

**Ex. 17.** Parlez des organes de la digestion en employant les mots suivants:

- a) le pharynx, l'appareil digestif, les parois musculaires, communiquer en haut, communiquer en bas, déboucher sur l'œsophage;
- b) l'œsophage, servir de passage des aliments, s'achever par un orifice, déboucher sur l'estomac, sa forme varie, vide, contenir des aliments, être tapissé d'un épithélium;
- c) l'estomac, être en rapport, subir les modifications digestives, plusieurs segments, la grosse tubérosité, le corps de l'estomac, le fond de l'organe, présenter deux orifices, avoir deux faces et deux bords, ses dimensions changent, la faces antérieure et postérieure, la grande et la petite courbure.

**Ex. 18.** Choisissez du texte A les phrases qui sont les plus informatives et écrivez-les dans vos cahiers. Exposez le contenu du texte en vous basant sur les phrases écrites.

**Ex. 19.** Lisez et traduisez le texte B.

### **Les fonctions des glandes gastriques**

La surface de l'estomac qui apparaît déjà très complexe lorsqu'on l'examine à l'œil nu, présente une structure encore plus fine et précise au microscope. Chaque petit lobule gastrique, est tapissé par une seule couche de cellules épithéliales cylindriques et renferme quelques glandes gastriques. Ces glandes, au nombre de 5 millions, appartiennent à la variété tubulaire; autrement dit, elles ont la forme d'un petit tube allongé. Elles sont parallèles les unes aux autres, et présentent une extrémité fermée dirigée vers l'extérieur (c'est-à-dire vers la sous-muqueuse).

Il est facile d'observer l'aspect de ces glandes en examinant une préparation histologique de muqueuse au microscope. Toute l'épaisseur de la muqueuse gastrique est occupée par les glandes, dans lesquelles on peut distinguer une partie centrale ou corps, une extrémité ouverte sur le lobule gastrique ou col, et une extrémité fermée opposée à la précédente, le fond.

La paroi de chaque glande gastrique se compose de trois types de cellules différentes:

- les cellules principales du corps, qui tapissent toute la paroi de la glande; elles renferment le pepsinogène, qui ne se transforme en pepsine que lorsqu'il sort de la cellule et se trouve en contact avec de l'acide chlorhydrique;
- les cellules principales du col, qui produisent l'acide chlorhydrique;
- les cellules qui sécrètent des substances muqueuses.

L'épaisseur de l'estomac renferme deux autres types de glandes: les glandes tubuleuses ramifiées situées dans la muqueuse du pylore, qui sécrètent une substance muqueuse, et celles, plus ramifiées encore, qui se trouvent dans la muqueuse du cardia. Leur sécrétion est également muqueuse.

### Vocabulaire

1. précis, e — точный
2. allongé, e — удлинённый
3. col, m — шейка
4. tubeux, se — трубкообразный, трубчатый
5. ramifié, e — разветвлённый

### Commentaires

1. à l'œil nu — невооружённым глазом
2. autrement dit — иначе говоря

**Ex. 20.** a) Retenez les différentes acceptions du mot «nu».

tête nue — с непокрытой головой

corps nu — голое тело

pieds nus — босиком

vérité toute nue — голая правда

à l'œil nu — невооружённым глазом

pays nu — голая, пустынная местность

mettre à nu — обнажать, выявлять

montrer son cœur à nu — раскрывать сердце

b) Traduisez:

1. Il restait sous la pluie et le vent la tête nue plusieurs heures.
2. Il est très utile de marcher les pieds nus sur la rosée (роса).
3. Je vous ai dit la vérité toute nue.
4. Devant les yeux des voyageurs s'étendait le pays nu, montagneux.
5. Pour corriger les défauts il faut les mettre à nu.
6. Il est souvent dangereux de montrer son cœur à nu à qui que ce soit (кому бы то ни было).

**Ex. 21.** Faites un dialogue en répondant aux questions de votre camarade. Employez les mots proposés:

1. Comment peut-on examiner la surface de l'estomac? (à l'œil nu et au microscope).

2. Par quoi est tapissé chaque petit lobule gastrique? (une seule couche de cellules épithéliales).
3. Qu'est-ce qu'il renferme en effet? (quelques glandes gastriques).
4. A quelle variété appartiennent ces glandes? (à la variété tubulaire, elles ont la forme d'un petit tube allongé).
5. Où sont-elles dirigées? (vers l'extérieur, c'est-à-dire vers la sous-muqueuse).
6. Qu'est-ce qu'on peut distinguer dans les glandes? (une partie centrale ou corps, une extrémité ouverte sur le lobe gastrique ou col, et une extrémité fermée opposée à la précédente, le fond).
7. Qu'est-ce que les cellules principales du corps renferment? (le pepsinogène).
8. Quand le pepsinogène peut-il se transformer en pepsine? (lorsqu'il sort de la cellule et se trouve en contact avec de l'acide chlorhydrique).
9. Quels types de glandes l'estomac renferme-t-il? (les glandes tubuleuses ramifiées situées dans la muqueuse du pylore et qui se trouvent dans la muqueuse du cardia).

**Ex. 22.** Parlez des fonctions des glandes gastriques en vous servant des mots proposés:

La surface de l'estomac, une structure fine et précise, être tapissé, une couche de cellules épithéliales, les glandes gastriques, la forme d'un petit tube allongé, une extrémité dirigée vers l'extérieur, la paroi, se composer, renfermer le pepsinogène, l'acide chlorhydrique, les substances muqueuses, les glandes tubuleuses, le pylore, le cardia.

**Ex. 23.** Avez-vous appris quelque chose de nouveau pour vous dans les textes lus? Dites-le!

**Ex. 24.** Parlez des organes de la digestion.

## LECTURE À DOMICILE

### L'intestin

Le duodénum, le jéjunum et l'iléon en sont les trois segments successifs. Le rôle de l'intestin grêle est surtout d'absorber les substances digérées.

L'intestin grêle s'étend de la valvule pylorique, jusqu'à la valvule iléo-cæcale, qui met en communication l'intestin grêle avec le gros intestin.

On distingue dans l'intestin grêle trois segments, qui sont successivement: le duodénum, le jéjunum et l'iléon.

Le duodénum a une longueur d'environ 30 cm. Il se présente comme un tube recourbé en anneau qui embrasse dans sa concavité une grosse partie du pancréas, la «tête du pancréas». Faisant suite au pylore, il commence par une portion supérieure, un peu dilatée, qu'on appelle aussi le bulbe duodénal; il

s'infléchit ensuite vers le bas en restant à droite de la colonne vertébrale et constitue ainsi la portion descendante; il se dirige alors à gauche, sous le nom de portion horizontale, croisant la colonne vertébrale; enfin, il suit en montant le bord gauche de la colonne vertébrale; là, le duodénum se coude (angle duodéno-jéjunal) et se continue par le jéjunum.

En avant, le duodénum est revêtu par une mince membrane séreuse péritonéale qui le fixe contre les parois postérieures de l'abdomen. Cette première partie de l'intestin grêle, est fixe sur presque toute son étendue.

Le jéjunum (du latin jejunum: à jeun) commence en regard de l'angle duodéno-jéjunal et se poursuit ensuite par l'iléon; ce dernier se termine au niveau de la valvule iléo-cæcale, c'est-à-dire en regard de l'abouchement du gros intestin. Pour s'adapter à la cavité abdominale, ces deux portions d'intestin se replient plusieurs fois sur elles-mêmes en formant de nombreuses anses. Ces anses, contrairement aux anses duodénales, sont très mobiles et peuvent changer, avec beaucoup de facilité, d'aspect, d'orientation et d'emplacement. Cependant, elles ne peuvent être trop éloignées de leur emplacement habituel parce qu'elles sont fixées, aux parois postérieures de l'abdomen par un large feuillet péritonéal, le mésentère.

On a mis particulièrement en évidence les nombreuses anses de l'intestin grêle qui, pour se mettre en place et s'adapter (il mesure environ 6 à 7 m) dans la cavité abdominale, se replie plusieurs fois.

Les parois de l'intestin grêle sont formées d'une tunique muqueuse interne, d'une tunique sous-muqueuse, d'une tunique musculaire, et enfin d'une tunique séreuse.

### Vocabulaire

1. successif — последовательный
2. digérer — переваривать
3. recourbé — выгнутый, загнутый
4. croiser — пересекать
5. se couder — гнуться
6. étendue, f — протяжение
7. anse, f — петля
8. jéjunum, m — тонкая кишка
9. angle, m — угол
10. se poursuivre — продолжаться, развиваться
11. iléon, m — подвздошная кишка
12. caecal [sekal] — червеобразный
13. abouchement, m — соединение, анастомоз
14. péritonéal — брюшинный
15. mettre en évidence — выявить
16. se mettre en place — поместиться
17. séreux, se — серозный

## Commentaires

1. en anneau — в виде кольца
2. faire suite à qch — следовать за
3. s'infléchir — вгибаться, наклоняться
4. se replier sur soi-même — складываться

## LA DÉCOUVERTE DU TEXTE

**Ex. 1.** Enumérez les trois segments successifs de l'intestin grêle.

1. Décrivez le duodénum.
2. Parlez du jéjunum.
3. Qu'est-ce que vous pouvez dire de l'iléon?

**Ex. 2.** Répondez aux questions:

1. Où commence l'intestin grêle? Où finit-il?
2. Combien de segments distingue-t-on dans l'intestin grêle?
3. Quelle est la longueur du duodénum?
4. Par quoi le duodénum est-il revêtu?
5. Contre quoi le duodénum est-il fixé par une mince membrane séreuse péritonéale?
6. Le nom «le jéjunum» d'où provient-il?
7. Qu'est-ce que font le jéjunum et l'iléon pour s'adapter à la cavité abdominale?
8. Quelle est la différence entre les anses duodénales et les anses de deux autres portions de l'intestin?
9. Qu'est-ce que c'est qu'un mésentère?
10. Les parois de l'intestin grêle de quoi sont-elles formées?

## Systeme endocrinien

### GRAMMAIRE: LE CONDITIONNEL, IMPARFAIT

**Ex. 1.** Prononcez correctement:

systeme endocrinien, secretion interne, qui produisent et secrete, il veut dire, organisme tout entier, agir en harmonie, principaux agents, maintien permanent, juste equilibre, parathyroïdes, surrenales, pancreas, ovaires et testicules, prompt à reagir, regissent le metabolisme, partie medullaire, freine l'elimination de l'eau, maintient la pression arterielle, favorise la croissance.

**Ex. 2.** Trouvez les equivalents:

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. glandes à secretion interne      | 1. делать организм более чувствительным                  |
| 2. il veut dire                     | 2. роль первого плана                                    |
| 3. le role consiste à               | 3. регулировать метаболизм                               |
| 4. agir en harmonie avec            | 4. вступать в действие с обратным эффектом (результатом) |
| 5. un role de premier plan          | 5. приспособить организм к чему-либо                     |
| 6. rendre l'organisme plus sensible | 6. роль состоит в  |
| 7. regulariser le metabolisme       | 7. тормозить выделение                                   |
| 8. adapter l'organisme à qch        | 8. руководить функционированием                          |
| 9. intervenir avec un effet inverse | 9. железы внутренней секреции                            |
| 10. freiner l'elimination           | 10. обозначает   |
| 11. regir le fonctionnement         | 11. действовать в гармонии с                             |

**Ex. 3.** Retenez comment on peut dire autrement:

1. les glandes endocrines — glandes à secretion interne
2. la vie — le deroulement harmonieux et organise des reactions
3. l'hypophyse, l'epiphyse, la thyroïde, le pancreas — les glandes endocrines
4. l'insuline — l'hormone la plus importante du metabolisme des sucres
5. les gonades — les glandes sexuelles.

**Ex. 4.** Remplacez par des synonymes les mots soulignes: signifier, regir, comprendre, les gonades, principal, diriger, stimuler:

1. Le mot hormone veut dire stimuler.
2. Les hormones organisent les differents processus et les coordonent.
3. Avec le systeme nerveux les hormones jouent un role de premier plan dans le maintien permanent d'un juste equilibre.
4. Les parathyroïdes regissent le metabolisme du calcium et du phosphore.

5. Les surrénales se composent d'une partie corticale superficielle, et d'une partie médullaire interne.
6. Les testicules et les ovaires sécrètent des hormones sexuelles.
7. L'hypophyse favorise la croissance du corps.

**Ex. 5.** Ecrivez les verbes suivants au conditionnel présent en mettant chacun à une personne différente:

Faire, vouloir, tenir, pouvoir, envoyer, être, voir, avoir, aller, savoir, jeter, répéter, s'ennuyer.

**Ex. 6.** Tâchez de bien prononcer les terminaisons du futur et du conditionnel présent:

je dirai – je dirais  
 je lirai – je lirais  
 j'écrirai – j'écirais  
 je mettrai – je mettrais  
 je verrai – je verrais  
 j'enverrai – j'enverrais

**Ex. 7.** Conjuguez à toutes les personnes:

Si j'avais le temps, j'irais me promener. Je l'aiderais si je pouvais.

**Ex. 8.** Mettez les verbes entre parenthèses au conditionnel présent ou à l'imparfait:

1. S'il le (falloir), nous (pouvoir) aller à la clinique.
2. Si je (avoir) besoin d'une consultation, je (s'adresser) à notre professeur.
3. Nous (être) contents, si vous (venir) avec nous à l'hôpital.
4. S'ils (venir) à cinq heures, ils (trouver) notre groupe encore à l'université.
5. Vous (faire) moins de fautes, si vous (être) plus attentif.
6. Je (retenir) cette règle, si vous me la (répéter) encore une fois.
7. (Aller) — vous au théâtre, si je (acheter) pour vous un billet?
8. Si nous (examiner) le malade, nous (établir) le diagnostic.
9. Si tu (établir) le diagnostic, tu (prescrire) un traitement.

**Ex. 9.** Traduisez le texte, observez l'emploi du conditionnel:

Si vous aviez l'occasion d'aller en France, je vous engagerais à visiter la Normandie, vous verriez de jolies vallées calmes et paisibles. Vous rencontreriez presque toutes les cultures. Vous y trouveriez du blé (зерно), de l'avoine (овес), du seigle (рожь) et de l'orge (ячмень). Vous constateriez que le foin (сено), le trèfle (клевер) la luzerne (люцерна) sont les richesses des vallées (долина). Vous vous rendriez compte (отдавать отчет) qu'un des éléments essentiels (основной) du paysage normand est le pommier (яблоня). Vous le

trouveriez partout dans le verger (сад) du riche, de même dans le jardinet (огородик) du pauvre. Vous pourriez boire un boisson (напиток) devenu célèbre (ставший знаменитым), faite de jus (сок) de pomme qu'on appelle le cidre de Normandie.

Vous apercevriez aussi l'abondance (изобилие) des légumes (овощи) qui sont cultivés surtout (особенно) aux environs (окрестности) des villes.

Si vous vouliez passer quelque temps en Normandie, vous choisiriez un village situé au bord (на берегу) de l'océan ou au milieu (посреди) des champs (поля) celui que vous trouveriez à votre goût (в вашем вкусе).

**Ex. 10.** Lisez et traduisez le texte A.

### **Le système endocrinien**

On appelle système endocrinien l'ensemble des glandes endocrines ou glandes à sécrétion interne, c'est-à-dire des organes qui produisent et sécrètent des substances appelées hormones. Ces glandes sont éparpillés dans l'organisme. Le mot hormone vient du grec, il veut dire «stimuler». Les glandes endocrines ne les sécrètent pas pour elles — mêmes, mais pour l'organisme tout entier. Ces substances sont ensuite déversées dans le sang où elles sont liées à certaines grosses protéines du plasma. Les glandes endocrines n'ont pas de canaux excréteurs. Leurs cellules sont au contact direct des capillaires sanguins. Le terme «endocrine», qui désigne ce type de sécrétion, indique justement qu'elle est interne. Les produits de sécrétion des glandes endocrines sont des substances chimiques qui sont fabriquées dans une glande endocrine. Transportées dans le sang, les hormones vont dans un autre organe ou tissu pour influencer leur activité.

Les hormones organisent les différents processus et les coordonnent. Leur rôle consiste à rendre active notre organisme. Les fonctions de chaque appareil doivent agir en harmonie avec celles des autres organes. La vie c'est le déroulement harmonieux et organisé des réactions physiques et chimiques et les hormones sont les principaux agents de cette organisation. Avec le système nerveux les hormones jouent un rôle de premier plan dans le maintien permanent d'un juste équilibre.

#### *Les glandes endocrines*

On peut définir comme glandes endocrines l'hypophyse, l'épiphyse, la thyroïde, les parathyroïdes, les glandes surrénales, le pancréas et les gonades (ovaires et testicules).

La thyroïde se trouve en avant du larynx. L'hormone qu'elle sécrète stimule le métabolisme et rend l'organisme plus sensible, plus prompt à réagir.

Les parathyroïdes (au nombre de quatre), situées derrière la thyroïde, régissent le métabolisme du calcium et du phosphore.

Les surrénales se composent d'une partie corticale superficielle, et d'une partie médullaire interne.

La partie corticale sécrète le cortisol, qui régularise le métabolisme des sucres, l'aldostérone, qui empêche l'organisme de perdre trop d'eau et de sel. La partie médullaire sécrète l'adrénaline et la nor-adrénaline, qui déclenchent la «réaction d'alarme», et qui adaptent l'organisme à une situation d'urgence.

Le pancréas sécrète l'insuline, l'hormone la plus importante du métabolisme des sucres, et le glucagon, qui intervient avec un effet inverse dans ce même métabolisme.

Les gonades, c'est-à-dire les testicules chez l'homme et les ovaires chez la femme, sécrètent des hormones sexuelles.

L'hypophyse freine l'élimination de l'eau par les reins, maintient la pression artérielle, favorise les contractions des muscles lisses, favorise la croissance du corps, régit le fonctionnement des autres glandes endocrines.

### Vocabulaire

1. sécrétion (f) interne — внутренняя секреция
2. c'est-à-dire — то есть
3. produire qch — производить что-либо
4. coordonner qch — координировать что-либо
5. consister à qch, f. qch — состоять в, заключаться в том, чтобы
6. déroulement, m — разворачивание, протекание
7. glandes (f, pl) surrénales — надпочечники
8. pancréas, m — поджелудочная железа
9. gonades, pl — гонады, половые железы
10. régir qch — управлять
11. perdre qch — терять что-либо
12. déclencher la «réaction d'alarme» — приводить в действие «реакцию тревоги»
13. adapter qch à qch — адаптировать, приспособить что-либо к чему-либо
14. intervenir — вмешиваться, вступать в действия
15. effet, m inverse — обратный эффект
16. freiner — тормозить, задерживать
17. élimination, f — выделение
18. favoriser — благоприятствовать
19. croissance, f — рост
20. éparpiller — разбрасывать, рассыпать
21. déverser — выбрасывать, выливаться

### Commentaires

- il veut dire — обозначает  
prompt, e — быстрый, скорый  
partie (f) corticale superficielle — поверхностный кортикальный участок (часть)  
partie (f) médullaire interne — модулярная внутренняя часть

**Ex. 11.** Mettez les verbes du texte A au conditionnel présent.

**Ex. 12.** Mettez les prépositions nécessaires:

1. Ces substances sont liées — certaines grosses protéines du plasma.
2. Transportées — le sang, les hormones vont — un autre organe ou tissu.
3. Leur rôle consiste — rendre active notre organisme.
4. Les fonctions de chaque appareil doivent agir — harmonie — celles des autres organes.
5. La thyroïde se trouve — du larynx.
6. L'hormone rend l'organisme plus sensible, plus prompt — réagir.
7. L'hypophyse freine l'élimination de l'eau — les reins.

**Ex. 13.** Traduisez les propositions et définissez les pronoms soulignés:

1. On appelle système endocrinien l'ensemble des glandes endocrines.
2. Les glandes endocrines ne les sécrètent pas pour elles-mêmes, mais pour l'organisme tout entier.
3. Les fonctions de chaque appareil doivent agir en harmonie avec celles des autres organes.
4. On peut définir comme glandes endocrines l'hypophyse, l'épiphyse, la thyroïde, les parathyroïdes, les glandes surrénales, le pancréas et les gonades.
5. La partie médullaire sécrète l'adrénaline et la nor-adrénaline, qui déclenchent la «réaction d'alarme», et qui adaptent l'organisme à une situation d'urgence.

**Ex. 14.** Finissez les propositions:

1. On appelle système endocrinien ...
2. Le système endocrinien est formé d'un ensemble ...
3. Elle produit des substances ...
4. Leurs cellules sont au contact direct ...
5. Transportées dans le sang, les hormones vont ...
6. Les glandes endocrines ne les sécrètent pas pour elles-mêmes, mais ...
7. Le rôle des hormones consiste à ...
8. Avec le système nerveux les hormones jouent un rôle de premier plan ...
9. On peut définir comme glandes endocrines ...
10. Les surrénales se composent d'une partie ...
11. Le pancréas sécrète l'insuline ...
12. L'hypophyse freine l'élimination de l'eau par les reins ...

**Ex. 15.** Expliquez en français le travail des glandes suivantes:

1. la thyroïde
2. les parathyroïdes
3. les surrénales
4. le pancréas

5. les gonades
6. l'hypophyse

**Ex. 16.** Traduisez la proposition et expliquez l'emploi des temps:  
Si dans l'éventualité théorique la glande ne fonctionnait pas cela suffirait à couvrir ses besoins pendant quinze jours et même un mois.

**Ex. 17.** En vous basant sur le texte finissez les propositions:

1. L'organisme est rendu plus sensible, plus prompt à réagir par ...
2. Le métabolisme du calcium et du phosphore est régi par ...
3. Le cortisol est sécrété par ...
4. L'adrénaline est sécrété par ...
5. L'insuline est sécrété par ...
6. Les hormones sexuelles sont sécrétées par ...
7. L'élimination de l'eau par les reins est freinée par ...
8. La pression artérielle est maintenue par ...
9. La croissance du corps est favorisée par ...
10. Les autres glandes endocrines sont régis aussi par ...

**Ex. 18.** Mettez les verbes de l'exercice précédent à la forme active:

**Ex. 19.** Posez les questions suivantes à votre voisin:

1. Qu'est-ce qu'on appelle le système endocrinien?
2. Où se trouvent les glandes endocrines?
3. D'où vient le mot «hormone»?
4. Pour quoi sont sécrétées les hormones?
5. Les glandes endocrines possèdent-elles des canaux excréteurs?
6. Avec quoi sont au contact direct les cellules des glandes?
7. Qu'est-ce que produisent les glandes endocrines?
8. Qu'est-ce que font les hormones transportées dans le sang?
9. En quoi consiste le rôle des hormones?
10. Comment doivent agir les fonctions de chaque appareil?
11. Comment détermine-t-on dans le texte la vie?
12. Quelles glandes endocrines pouvez-vous citer?
13. A quoi servent ces glandes?

**Ex. 20.** En vous basant sur l'exercice précédent tâchez de reproduire le texte A.

**Ex. 21.** Lisez et traduisez le texte B avec le vocabulaire proposé.

### **La glande thyroïde**

Chez l'adulte, le poids et le volume de la thyroïde varient selon l'âge, le sexe et les conditions fonctionnelles de la glande. Son poids moyen est de 25 gr environ.

La thyroïde se trouve en avant des premiers anneaux de la trachée. L'extrémité supérieure des lobes atteint le larynx sur lequel elle repose. La thyroïde est vascularisée par de très nombreux vaisseaux sanguins: cinq litres de sang la parcourent en une heure.

L'innervation de la thyroïde est assurée par le système nerveux végétatif. La sécrétion des hormones de la thyroïde dépend de l'hormone thyroïdienne hypophysaire (TSH).

La thyroïde se subdivise en lobules de taille variable et des follicules, l'unités fondamentales de la thyroïde. Les cellules sécrètent l'hormone thyroïdienne et l'amassent à l'intérieur du follicule.

Quand l'organisme a besoin d'hormone thyroïdienne, les cellules prélèvent l'hormone qu'elles ont déposée dans les follicules et l'introduisent dans la circulation sanguine. Cela est possible grâce à l'action de la TSH hypophysaire. La quantité d'hormones, que la thyroïde peut accumuler est 15 fois supérieure aux besoins. Si dans l'éventualité théorique la glande ne fonctionnait pas cela suffirait à couvrir ses besoins pendant quinze jours et même un mois.

### Vocabulaire

1. adulte, m — взрослый, ая
2. poids, m — вес
3. environ — приблизительно
4. parcourir — проходить, пробегать
5. unité, f — единица
6. amasser — собирать, копить
7. prélever — изымать из, брать часть, выделять
8. déposer — класть, складировать, сдавать на хранение
9. introduire — вводить
10. grâce à qch — благодаря чему-либо
11. éventualité, f — возможность, случайность

**Ex. 22.** Disposez les verbes d'après le contenu du texte, en les mettant au conditionnel:

Elle dépend de, elle subdivise en, elles sécrètent et amassent, il varie selon, elle se trouve en avant de, elle atteint, elle est vascularisée par, elles prélèvent et introduisent.

**Ex. 23.** Expliquez en français:

- 1) la thyroïde
- 2) le larynx
- 3) le vaisseau sanguin

- 4) le système nerveux végétatif
- 5) l'hormone thyroïdienne hypophysaire (TSH)
- 6) une follicule

**Ex. 24.** Donnez votre explication aux maladies du système endocrinien.

- a) thyroïdite
- b) la pancréatite
- c) le diabète

**Ex. 25.** Posez ces questions à votre voisin.

1. Selon quoi varient le poids et le volume de la thyroïde?
2. Quel est son poids moyen?
3. La thyroïde où se trouve-t-elle?
4. La thyroïde par quoi est-elle vascularisée?
5. Quelle quantité de sang la parcourt en une heure?
6. L'innervation de la thyroïde par quoi est-elle assurée?
7. La sécrétion des hormones de la thyroïde de quoi dépend-elle?
8. L'hormone thyroïdienne où est-elle amassée?
9. Les cellules où introduisent-elles l'hormone prélevée?
10. Grâce à quoi cela est-il possible?
11. Quelle quantité d'hormones peut être accumulée par la thyroïde?

**Ex. 26.** Lisez et reproduisez le dialogue «Chez le médecin».

- Bonjour, docteur
- Bonjour, entrez, je vous en prie. De quoi vous plaignez-vous?
- Oh, docteur! La douleur est violente, très forte. Elle persiste pendant déjà 24 heures.
- Comment est votre douleur? Où est-elle située?
- J'ai une sensation de coup de poignard. Parfois je sens le poids sur l'estomac.
- Est-ce que votre douleur irradie à droite, à gauche, ou dans le dos?
- Ah oui, c'est ça.
- La douleur calme un peu, quand vous restez immobile avec les jambes repliées sur la poitrine?
- Vous avez raison. C'est juste cela.
- Avez-vous les vomissements? Apparaissent — ils en même temps que la douleur?
- C'est vrai, j'ai des vomissements terribles.
- Comment est votre respiration?
- Je respire avec difficulté, j'ai une vive douleur au ventre.
- Attendez, je vais prendre votre tension artérielle. Vous avez une tension dangereusement abaissée. C'est bien cela à quoi je pense. Vous avez une pancréatite aiguë. Vous devez être hospitalisé immédiatement.

**Apprenez les mots nouveaux**

1. violent, e — сильный, резкий
2. persister — упорствовать, длиться
3. sensation, f — чувство, ощущение
4. poignard, m — кинжал
5. estomac, m — желудок
6. replier — складывать, поджимать
7. terrible — ужасный
8. dangereusement — опасно
9. abaisser — понижать

**Ex. 27.** Parlez du système endocrinien.

## LECTURE À DOMICILE

### Le caractère héréditaire de la maladie

Le diabète se transmet de père en fils par l'intermédiaire d'un gène récessif qui possède un faible degré de pénétration, c'est-à-dire qui doit trouver un terrain favorable pour se manifester. Une alimentation trop abondante et mal équilibrée est une des causes prédisposantes. A en croire les généticiens, pour chaque individu atteint de diabète, il en existe neuf autres qui possèdent le gène responsable de la maladie dans leur patrimoine héréditaire. Ce sont ceux-là, et ceux-là seulement, qui pourront devenir diabétiques dans l'avenir.

Dans la pratique, quelles chances une personne a-t-elle d'être ou de devenir diabétique lorsqu'elle a des antécédents de cette maladie dans sa famille? Les enfants dont les deux parents sont diabétiques sont presque certains de le devenir eux-mêmes et de donner naissance à des enfants qui le seront tous également. Un enfant dont l'un des parents est atteint, et dont l'autre présente des antécédents diabétiques dans sa famille, a 85 p. 100 de chances de le devenir aussi; cette probabilité est réduite à 22 p. 100 lorsqu'un seul des parents est diabétique alors que l'autre ne présente aucun antécédent familial. Enfin, cette probabilité n'est plus que de 9 p. 100 lorsque seul un cousin du premier degré souffre de la maladie.

La venue au monde d'un bébé anormalement gros et lourd, macrosomique, constitue un signe d'alarme susceptible d'évoquer le diabète; de même, lorsque les parents étaient diabétiques, le développement extrêmement rapide en taille des enfants masculins et un embonpoint important chez les adultes sont des symptômes révélateurs.

Pour tous ceux qui ont des antécédents diabétiques dans leur famille, une bonne mesure prophylactique consiste à s'alimenter de façon modérée sans abuser des sucres, à éviter absolument de prendre du poids, à faire beaucoup d'exercice physique et sportif, enfin à se soumettre à des contrôles fréquents.

### Vocabulaire

1. gène, m récessif — рецессивный ген
2. cause, f prédisposante — предрасполагающая причина
3. patrimoine, f héréditaire — наследственная вотчина
4. avenir, m — будущее
5. être certain — быть уверенным
6. donner naissance à qn — родить кого-либо, дать начало чему-либо
7. probabilité, f — вероятность
8. cousin, m du premier degré — двоюродный брат
9. souffrir — страдать
10. venue, f au monde — появление на свет
11. macrosomique — крупноплодный
12. développement, m en taille — развитие в росте
13. embonpoint, m — полнота
14. révélateur — разоблачающий
15. abuser — злоупотреблять
16. éviter — избегать

### **Commentaires**

par l'intermédiaire de — через, посредством  
à en croire qn — если верить к-либо

## **DÉCOUVERTE DU TEXTE**

**Ex. 1.** Répondez aux questions d'après le texte:

1. Comment se transmet le diabète?
2. Quelle est la cause prédisposante pour la manifestation de cette maladie?
3. Quels individus pourront devenir diabétiques dans l'avenir?
4. Quelles chances d'avoir le diabète a une personne si:
  - a) les enfants ont deux parents diabétiques?
  - b) les enfants ont un parent malade et l'autre avec des antécédents diabétiques dans sa famille?
  - c) les enfants ont un seul parent diabétique?
  - d) les enfants ont un cousin du premier degré malade?
5. Qu'est-ce qui constitue un signe d'alarme pour un bébé?
6. A quoi fait penser le développement rapide en taille, un embonpoint chez les adultes?
7. En quoi consiste une bonne mesure prophylactique?

**Ex. 2.** Tâchez de faire un résumé du texte en vous servant des mots proposés:

transmettre par l'intermédiaire, un gène récessif, une alimentation abondante et mal équilibrée, le gène responsable, un antécédent de la maladie, deux antécédents diabétiques, un parent diabétique, un cousin du premier degré diabétique, un enfant macrosomique, susceptible d'évoquer le diabète, le

développement rapide en taille, un embonpoint important, les symptômes révélateurs, s'alimenter de façon modérée, ne pas abuser des sucres, éviter de prendre du poids, des exercices physiques et sportifs.

## Le Sang

### GRAMMAIRE: SUBJONCTIF PRÉSENT.

#### Ex. 1. Prononcez correctement:

Sang, biconcave, augmenter, sanguin, sanguine, tissu, liquide, conjonctif, déchets, dioxyde, carbone, intestin, reins, poumon, cellule, immunitaire, une hormone, les hormones, adulte, moelle, osseuse, cellulaire, fondamentale, couleur, hémoglobine, pour cent (%), éléments figurés, érythrocyte, hématie, globule, noyau, l'hémoglobine, oxygène, destruction, le foie, la rate, leucocyte, agent infectieux, granulocyte, polynucléaire, neutrophile, lymphocyte, monocyte, thrombocyte, plaquette, coagulation, cytoplasme, géant, le plasma sanguin, suspension, volume, jaunâtre, les solutés minéraux, distinguer, glucide, acide aminé, urique, protéine, équilibrer, viscosité, contiendrait, différents.

#### Ex. 2. Trouvez des équivalents:

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. noyau (m)                 | 1. объем                    |
| 2. acide aminé (m)           | 2. кровь                    |
| 3. volume (m)                | 3. лейкоцит                 |
| 4. sang (m)                  | 4. отбросы, отходы          |
| 5. globule (m) rouge         | 5. тромбоцит                |
| 6. globule (m) blanc         | 6. жидкость                 |
| 7. déchets (m, pl)           | 7. форменные элементы       |
| 8. plaquette (f) sanguine    | 8. аминокислота             |
| 9. liquide (m)               | 9. клейкость, вязкость      |
| 10. éléments (m, pl) figurés | 10. способствовать          |
| 11. viscosité (f)            | 11. эритроцит               |
| 12. contribuer à ...         | 12. растворенное вещество   |
| 13. soluté (m)               | 13. ядро                    |
| 14. moelle (f) osseuse       | 14. питательный             |
| 15. nutriment (m)            | 15. взрослый индивид        |
| 16. nutritif, -ve            | 16. содержать в себе, иметь |
| 17. individu (m) adulte      | 17. костный мозг            |
| 18. contenir                 | 18. пища, питание           |
| 19. distinguer               | 19. разрушать, уничтожать   |
| 20. détruire                 | 20. выделять, различать     |
| 21. biconcave                | 21. двояковогнутый          |

**Ex. 3.** Trouvez des synonymes:

Leucocyte (m), érythrocyte (m), plaquette sanguine (f), amener, hématie (f), les cellules sanguines, contenir, environ, grand, globule (m) blanc, thrombocyte (m), globule (m) rouge, posséder, géant, transporter, à peu près, les éléments figurés.

**Ex. 4.** Nommez des équivalents français:

- |                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1. жидкость                   | 10. форменные элементы крови |
| 2. ядро                       | 11. кровь                    |
| 3. растворенное вещество      | 12. костный мозг             |
| 4. клейкость, вязкость        | 13. тромбоцит                |
| 5. гормон                     | 14. аминокислота             |
| 6. рассеивать, распространять | 15. отходы                   |
| 7. кислород                   | 16. питательный              |
| 8. эритроцит (синонимы)       | 17. клетка                   |
| 9. лейкоцит (синонимы)        | 18. плазма                   |
|                               | 19. двояковогнутый диск      |

**Ex. 5.** Traduisez:

1. Le sang est constitué d'un liquide appelé plasma, dans lequel se trouvent en suspension (взвешены) des globules rouges.
2. La couleur du sang est due (вызван) à l'hémoglobine contenue dans les hématies.
3. Le sang est rouge vif en présence d'oxygène, rouge sombre en l'absence d'oxygène.
4. L'hémoglobine est capable de changer de couleur, en présence d'oxygène.
5. L'examen du sang donne une information sur les cellules du sang et sur la composition du plasma.
6. Le plasma est constitué d'eau, d'ions et différentes molécules.
7. Les globules rouges et les thrombocytes n'ont pas de noyau et n'ont pas de capacité (способности к) de reproduction.
8. Les éléments figurés ne font pas partie du plasma.
9. Le plasma est la composante liquide du sang dans laquelle baignent les éléments figurés.

**Ex. 6.** Traduisez les phrases, en faisant attention au subjonctif présent:

1. Bien que vous vous sentiez mieux, il faut garder le lit.
2. Malgré qu'il soit fatigué, il continue son travail.
3. Il faut que vous sachiez la vérité sur l'état de santé de votre père.
4. Je doute que tu puisses faire ce travail.
5. Il faut que tu ailles à la consultation le plus vite possible.
6. Il est temps que tu prennes la température et ton médicament.
7. Le chef de service exige que nous fassions ce travail en 2 jours.
8. C'est dommage qu'il soit malade et qu'il ne vienne pas chez nous.

9. Il est utile que vous lisiez le texte à haute voix et que vous l'écoutez et le répétiez.
10. Il veut que tu établisses le diagnostic et prescribes un traitement.
11. Il est nécessaire que vous fassiez l'examen du sang pour que le médecin vous prescrive un traitement approprié.
12. Le médecin défend que vous fumiez.
13. Il est bon que tu lui écrives avant l'opération.
14. Il est important que je sache toute la vérité.
15. Elle est chagrinée que tu sois occupé ce soir.
16. Qu'il finisse l'examen médical!
17. Vous permettez que je prenne votre stylo?
18. Le médecin recommande que nous prenions le comprimé 3 fois par jour avant le repas.
19. Je veux qu'il me dise son adresse.

**Ex. 7.** Transformez les phrases, en employant les verbes au subjonctif présent.

Modèle: Vous donnez les renseignements sur les malades (Il faut). – Il faut que vous donniez les renseignements sur les malades.

1. Vous examinez ce malade (Il est nécessaire).
2. Vous prenez ce médicament 30 minutes avant le repas. (Il est important).
3. Tu établis le diagnostic. (Elle attend).
4. On lui fait une piqûre sur le bout d'un doigt (elle a peur).
5. Vous désinfectez le bout du doigt avant la piqûre (il faut).
6. Ton médecin traitant te prescrit un autre traitement (Il vaut mieux).
7. Mélangez le sang à du sérum physiologique. Vous pouvez compter le nombre des globules rouges (pour que).
8. Vous mélangez le sang avec une solution d'acide acétique. (J'attends).  
Je peux compter le nombre des globules blancs (afin que).
9. Le liquide est aspiré jusqu'à la marque 11 (Il faut que).

**Ex. 8.** Formez le pluriel du subjonctif.

1. Il est fâché que tu sois encore à Minsk.
2. Tout le monde est chagriné que je parte si tôt.
3. J'ai honte que tu ne lui répondes pas.
4. Les enfants sont heureux que tu guérisses.
5. Je regrette qu'il ne sache pas la vérité.
6. C'est dommage que tu ne puisses pas venir chez nous ce soir.
7. Il faut que je fasse les analyses du sang.
8. Le malade ne veut pas que je prenne le taxi.
9. Il vaut mieux que j'aille à la pharmacie et toi, tu restes avec le malade.
10. Il est temps que je prenne mon médicament.
11. Le médecin traitant exige que je garde le lit bien que je me sente beaucoup mieux qu'hier.
12. Pensez-vous que le globule rouge soit une cellule sanguine?

**Ex. 9.** Lisez le texte A «Le sang».

## **Le sang**

### **Le sang est un tissu conjonctif liquide**

Ce liquide sert à diffuser le dioxygène (O<sub>2</sub>) et les éléments nutritifs nécessaires aux tissus du corps, et à transporter les déchets tels que le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) vers les sites d'évacuation (intestin, reins, poumons). Il sert également à amener aux tissus les cellules et les molécules du système immunitaire, et à diffuser les hormones dans tout l'organisme. Un homme adulte est doté d'environ 5 litres de sang.

La moelle osseuse produit les cellules sanguines au cours de l'hématopoïèse.

En tant que tissu conjonctif le sang contient des éléments cellulaires et des substances fondamentales, mais il est dépourvu de fibres. La couleur du sang vient de l'hémoglobine.

Les éléments figurés constituent 45 % du sang entier. Ce sont toutes les cellules contenues dans le sang:

– Érythrocytes ou hématies ou globules rouges. Elles ne possèdent ni noyau ni organites, donc ne sont pas des cellules proprement dites. Elles contiennent l'hémoglobine qui permet de fixer l'oxygène mais aussi le dioxyde de carbone ou le monoxyde de carbone. Leur durée de vie est de 120 jours et leur destruction est opérée par le foie, la rate ou la moelle osseuse. Le globule rouge possède la forme d'un disque biconcave; son diamètre est de 8 microns environ; son épaisseur, plus faible au centre, augmente progressivement vers la périphérie.

Le globule rouge se compose d'une enveloppe contenant une protéine, l'hémoglobine, qui se compose d'une partie appelée globine et d'une autre, beaucoup plus petite que la précédente, appelée hème (une molécule d'hémoglobine contient 4 molécules d'hème).

Un litre de sang contient environ 150 g d'hémoglobine; un litre de sang pourrait contenir 200 cm d'oxygène:

- Leucocytes ou globules blancs qui servent dans le système immunitaire à détruire les agents infectieux. Les leucocytes sont un ensemble de cellules:

- les granulocytes ou polynucléaires (neutrophiles, éosinophiles, basophiles);

- les lymphocytes;

- les monocytes.

- Thrombocytes ou plaquettes sanguines ou plaquettes, responsables de la coagulation sanguine. Ce ne sont pas des cellules car elles ne contiennent pas de noyau, mais des fragments de cytoplasme provenant des cellules géantes de la moelle osseuse.

Le plasma sanguin est le composant liquide du sang, dans lequel les cellules sanguines sont en suspension. Il constitue 55 % du volume du sang.

Il sert à transporter les cellules sanguines et les hormones à travers le corps. Il y a environ de 2750 ml à 3300 ml de plasma dans le corps d'un individu adulte.

Composé à 91 % d'eau, le plasma sanguin contient une grande variété de solutés, tels que: les solutés minéraux (oligo-éléments et ions dissous), les gaz respiratoires (O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>), les solutés organiques.

On peut distinguer deux grandes catégories dans cette classe de solutés:

– Les substances en transit: les nutriments (lipides, glucides, acides aminés), les déchets métaboliques (urée, acide urique, bilirubine), et les hormones.

– Les protéines plasmatiques qui contribuent à maintenir le pH, à équilibrer la pression osmotique et oncotique et à donner au sang sa viscosité.

Le plasma contiendrait trois cents protéines différentes.

### Vocabulaire

1. nutritif, -ve — питательный
2. déchets (m) pl — отбросы, отходы
3. servir à + inf — служить для того, чтобы + инф.
4. cellule (f) — клетка; cellulaire — клеточный; cellule géante — гигантская клетка;
5. comprendre, avoir, posséder, comporter — содержать в себе, иметь, обладать
6. sang (m) — кровь  
sanguin, -e — кровяной
7. éléments (m pl) figurés — форменные элементы (крови)
8. globule (m) — кровяное тельце, шарик  
~ blanc — лейкоцит, белый кровяной шарик  
~ rouge — красный кровяной шарик, эритроцит
9. oxygène (m) — кислород
10. carbone (m) — углерод  
dioxyde de carbone — двуокись углерода
11. plaquette (f) (sanguine) — (кровяная) пластинка, тромбоцит
12. individu (m) adulte — взрослый индивид
13. soluté (m) — растворенное вещество
14. acide (m) aminé — аминокислота
15. contribuer à + inf — способствовать
16. viscosité (f) — клейкость, вязкость
17. plasma (m) — плазма
18. nutriment (m) — пища, питание
19. hormone (f) — гормон
20. diffuser — рассеивать, распространять
21. biconcave — двояковогнутый

### Commentaires

1. il est dépourvu de fibres — он лишен волокон
2. proprement dit — собственно говоря
3. responsable de qch — ответственный за что-либо
4. provenant de qch — происходящий от (из)
5. environ — приблизительно
6. jaunâtre — желтоватый
7. dissou — растворенный
8. urée (f) — мочеви́на
9. urique — мочевой, мочеки́слый
10. est doté de ... — оснащен, снабжен чем-либо; зд. — имеет
11. en suspension — во взвешенном состоянии, в суспензии.

12. Le plasma contiendrait trois cent protéines différentes. – Считают, что в плазме содержится около 300 различных протеинов. По полученным сведениям, в плазме содержится около 300 различных протеинов (см. грам. справочник к уроку).

**Ex. 10.** Finissez les propositions, consultez le texte A:

1. Le sang est un tissu ...
2. Un homme adulte a environ ...
3. Le sang est dépourvu ...
4. La couleur du sang ...
5. Le sang contient des éléments ...
6. Les éléments figurés constituent ...
7. Les globules rouges contiennent ...
8. L'hémoglobine permet de fixer ...
9. La durée de vie des hématies est de ...
10. La destruction des globules rouges est opérée par ...
11. Les globules blancs servent dans le système immunitaire à ...
12. Les thrombocytes sont responsables de ...
13. Le plasma est le composant liquide du sang, dans lequel ...
14. Le plasma sert à transporter ...
15. Composé à 91 % d'eau, le plasma contient ...
16. Le plasma contiendrait ...

**Ex. 11.** Traduisez les groupes de mots (consultez le texte A):

глюцид, аминокислота, отходы обмена веществ, мочевая кислота, билирубин, липид, гормон, мочеви́на, растворенный, уничтожать, лишенный ядра, лишенный волокон, ответственный за ..., во взвешенном состоянии, свертываемость крови, кишечник, почки, легкие, печень, длительность жизни, селезенка, костный мозг, двуокись углерода, выделение плазмы, желтоватая жидкость, клетки крови, иммунная система, взрослый человек, питательные элементы, позволять, поддерживать РН,

выравнивать осмотическое давление, онкотическое давление, цвет крови, придавать крови вязкость, двуокись кислорода, место эвакуации, многоядерные, оболочка.

**Ex. 12.** Mettez les prépositions convenables:

1. Le sang sert ... diffuser le dioxygène et les éléments nutritifs nécessaires ... tissu ... corps.
2. Ce liquide transporte les déchets ... les sites d'évacuations.
3. La moelle osseuse produit les cellules sanguines ... cours ... un processus appelé hématopoïèse.
4. Les thrombocytes sont dépourvus ... noyau, mais ils contiennent des fragments ... cytoplasme provenant ... cellules sangines.
5. Le plasma est le composant liquide ... sang, ... lequel les cellules sangines sont ... suspension.
6. Il constitue 55 % ... volume ... sang.
7. Il sert à transporter les cellules sanguines et les hormones ... travers le corps.
8. Les protéines plasmatiques contribuent ... maintenir le PH, et ... conférer ... sang sa viscosité.

**Ex. 13.** Employez les verbes à la forme qui convient:

1. La moelle osseuse (produire) les cellules sanguines au cours de l'hématopoïèse.
2. Le sang (contenir) des éléments figurés et des substances fondamentales.
3. Ce liquide (transporter) les déchets vers les reins, les poumons, l'intestin.
4. La couleur du sang (venir) de l'hémoglobine.
5. Les globules rouges (ne pas posséder) ni noyau, ni organites.
6. Les leucocytes (servir) à détruire les agents infectieux.
7. Les protéines plasmatiques (contribuer) à maintenir le PH.

**\*Ex. 14.** Finissez les propositions:

- |   |  |
|---|--|
| 1. Les leucocytes ...   | 1. jouent un grand rôle dans la coagulation sanguine.  |
| 2. Le sang est constitué ...  |  |
| 3. Les globules rouges, qui contiennent de l'hémoglobine, ...             | 2. le transport de l'oxygène qui se fixe sur l'hémoglobine.  |
| 4. Les plaquettes sanguines ...   | 3. distribue l'oxygène et les éléments nutritifs nécessaires au fonctionnement et à la survie de toutes cellules du corps et prend le dioxyde de carbone et les déchets. |
| 5. La fonction essentielle des globules rouges est ...                    | 4. agissent comme cellules de l'immunité et combattent les infections.   |
| 6. Le sang assure (обеспечивает) une double fonction de transport, il ... | 5. d'un liquide presque incolore très riche  |
| 7. Le sang se débarrasse (освобождается) des déchets                      |  |

collectés et ...  
8. Le noyau ...

- en eau dans lequel baignent des globules rouges, des globules blancs et des coagulants.  
6. donnent au sang sa couleur rouge.  
7. contient les caractères héréditaires (наследственные).  
8. s'enrichit en oxygène dans les poumons.

**Ex. 15.** Répondez aux questions:

1. De quoi la couleur du sang dépend-elle?
2. Quelle est la différence entre le sang et les autres tissus conjonctifs?
3. Citez les éléments figurés du sang!
4. Quelle est la forme du globule rouge?
5. Nommez la fonction des globules rouges!
6. Quelle est la fonction des leucocytes?
7. Parlez de la fonction des plaquettes sanguines!
8. Le plasma à quoi sert-il?
9. Parlez de la composition du plasma.
10. A quoi est due la viscosité du sang?
11. Combien de protéines le plasma contient-il?
12. Quelle est le rôle des protéines plasmatiques?
13. Selon le texte, les hématies et les plaquettes sanguines ne sont pas des cellules proprement dites. Expliquez pourquoi?
14. Décrivez la composition du globule rouge.
15. Qu'est-ce que c'est que les gaz respiratoires? Nommez leur formules chimiques.

**Ex. 16.** Dans chacun des exercices vous trouverez quatre affirmations. Certaines sont correctes, d'autres fausses. Donnez votre avis pour chaque affirmation; lorsque vous pensez qu'une affirmation est inexacte, dites pourquoi.

1. Les globules rouges:
  - sont plus nombreux chez l'homme que chez la femme,
  - sont continuellement formés dans le foie,
  - sont continuellement détruits dans la moelle osseuse, le foie, la rate,
  - ont une durée de vie de plusieurs années.
2. La production des globules rouges:
  - est augmentée chez une personne leucémique,
  - est ralentie à la suite d'une hémorragie,
  - est accélérée chez une personne vivant en altitude,
  - nécessite du fer.
3. Les polynucléaires:
  - meurent continuellement dans les vaisseaux sanguins,
  - ont une durée de vie de 100 jours,

– sont plus nombreux chez une personne atteinte d'une infection bactérienne.

**Ex. 17.** Posez des questions aux mots soulignés.

1. Le sang contient des éléments cellulaires.
2. Leur durée de vie est de 120 jours.
3. Leur destruction est opérée par le foi.
4. Le globule rouge possède la forme d'un disque biconcave.
5. Un litre de sang contient 150g d'hémoglobine.
6. L'isolement du plasma est effectuée par simple centrifugation.

**Ex. 18.** Traduisez:

1. Кровь — это жидкая ткань, но она лишена волокон.
2. Эта жидкость служит для транспорта двуокиси кислорода и питательных веществ в ткани организма.
3. Кровь переносит продукты распада (отходы), такие как двуокись углерода, в почки, кишечник, легкие.
4. Клетки и молекулы иммунной системы, а также гормоны переносятся кровью.
5. У взрослого человека приблизительно 5 литров крови.
6. В ходе гемопоэза клетки крови вырабатываются костным мозгом.
7. Форменные элементы составляют 45 % всего объема крови.
8. Эритроциты не являются клетками, т. к. у них нет ядра.
9. Гемоглобин связывает кислород и окись углерода.
10. В 1 литре крови содержится приблизительно 150 г гемоглобина.
11. Лейкоциты служат для нейтрализации возбудителей инфекции.
12. Лейкоциты включают в себя лимфоциты, моноциты и гранулоциты (многоядерные).
13. Диаметр эритроцита составляет около 8 микрон.
14. Эритроцит имеет форму двояковогнутого диска.
15. Тромбоциты отвечают за свертываемость крови.
16. Плазма переносит клетки крови и гормоны по всему организму.
17. Плазма — это желтоватая жидкость, состоящая на 91 % из воды.
18. Плазма содержит воду, растворенные газы, липиды, глюкоиды, аминокислоты, гормоны, а также мочевины, билирубин и протеины.

**Ex. 19.** Parlez du sang en vous basant sur le concept du texte A.

Faites le concept du texte A d'après le modèle:

**Ex. 20.** Imaginez que vous passez un examen en physiologie normale de l'homme. Choisissez les questions et répondez-y.

Questions:

1. Les fonctions du sang.

2. Le plasma, sa composition.
3. Les éléments figurés:
  - a) les globules rouges (composition, fonction).
  - b) les globules blancs (fonction).
  - c) les plaquettes (fonction).

## **Texte B**

### **Des cellules qui se renouvellent sans cesse**

Chez une personne en bonne santé le nombre des cellules sanguines reste constant; il ne faudrait pas conclure que ce sont les mêmes globules rouges, leucocytes ou plaquettes sanguines qui sont en fonction durant toute la vie!

Mis à part les lymphocytes, les cellules sanguines sont incapables de se multiplier. Elles meurent sans cesse et leur durée de vie est très courte comparée à celle de l'organisme:

– La durée de vie moyenne d'un globule rouge dans le sang est de 120 jours. Il meurt par vieillissement et est phagocyté par des macrophages de la moelle osseuse, du foie, de la rate.

– Le globule blanc polynucléaire reste très peu de temps dans le sang, 24 heures au maximum. Il quitte le sang pour aller dans les tissus accomplir sa fonction de phagocytose. Il ne retourne jamais dans le sang et sa durée de vie est brève, 2 à 3 jours. Les polynucléaires disparaissent constamment au niveau des surfaces de contact avec le milieu extérieur (intestin, poumon, etc.)

– La durée de vie des lymphocytes est très variable; certains lymphocytes-mémoires peuvent vivre 10 et même 60 ans!

– Les monocytes ont aussi une durée de vie variable; ceux qui en quittant le sang deviennent des macrophages peuvent durer 100 jours.

– La durée de vie des plaquettes est de 8 à 12 jours. Elles sont détruites par les macrophages du foie et de la rate.

Les cellules sanguines ne se divisent pas — sauf les lymphocytes — et meurent constamment. Elles doivent continuellement être remplacées. Les cellules-mères ou cellules-souches des globules sanguins se trouvent dans la moelle rouge des os. Dans cette moelle osseuse il y a plusieurs sortes de cellules-souches, correspondant aux divers types de cellules sanguines. Les cellules-souches se divisent sans cesse. Certaines des cellules nées de cette multiplication se chargent d'hémoglobine, expulsent leur noyau et deviennent ainsi des hématies, prêtes à être «lancées» dans le sang ... Entre la cellule-souche et les globules rouges «adultes» existent des formes intermédiaires qui ne passent jamais dans le sang.

Le rythme de production et de libération dans le sang des globules sanguins s'adapte au rythme de destruction ... A la suite d'une hémorragie, même sans transfusion, le nombre de globules rouges de l'organisme redevient rapidement

normal ... En cas d'infection (ex.: appendicite) le nombre de polynucléaires du sang est augmenté (parfois au-delà de 30 000 par mm<sup>3</sup> de sang)...

### Vocabulaire

1. durer — 1) длиться, продолжаться; 2) сохраняться; 3) долго держаться; durée (f) de vie — продолжительность (длительность) жизни
2. se multiplier — размножаться
3. disparaître — исчезать, скрываться, умирать
4. mémoire (f) — память
5. vieillissement (m) des cellules — старение клеток
6. surface (f) — поверхность
7. milieu (m) extérieur — внешняя среда
8. certain, e — 1) некоторый, некий; 2) достоверный, определенный; 3) уверенный
9. remplacer qch — замещать что-либо
10. cellule- (f) souche — штамм
11. expulser — удалять из организма, изгонять, высылать
12. hématie (f) — красный кровяной шарик, эритроцит
13. se charger de qch — наполняться чем-либо; заряжаться, брать на себя; обременять себя
14. transfusion (f) du sang — переливание крови
15. constant, e — постоянный
16. se diviser — делиться
17. se renouveler — обновляться

### Commentaires

sans cesse — беспрестанно

**Ex. 21.** Nommez des équivalents français:

Здоровый человек, постоянный, те же самые (одни и те же) клетки, в течение всей жизни, размножаться, не способный к размножению, длительность жизни, эритроцит, старение, макрофаг, костный мозг, печень, селезенка, лейкоцит, ткань, выполнять функцию фагоцитоза, краткий, короткий, покидать, возвращаться, погибать, внешняя среда, кишечник, легкое, разный (разнообразный), клетки памяти, от 8 до 12 дней, делиться, кроме лейкоцитов, замещать, штаммы, костный мозг, клетки крови, некоторые лимфоциты, некоторые из клеток, заполняться гемоглобином, изгонять ядро, готовый к, взрослые (зрелые) клетки, продуцирование клеток крови, промежуточные формы, переливание крови, число эритроцитов, увеличиваться, 30 000 на 1 см<sup>3</sup> крови, постоянно обновляться, сохраняться 100 дней, деление размножением.

**Ex. 22.** Nommez des équivalents russes:

24 heures au maximum; quitter le sang; passer dans les tissus; accomplir sa fonction; disparaître constamment; variable; la durée de vie moyenne; un globule rouge; retourner dans le sang; au niveau de surface de contact; intestin; un lymphocyte-mémoire; être détruit; plaquette (f); foie (m); rate (f); cellule (f) sanguine; être remplacé; à partir de qch; divers types de cellules; se diviser; sans cesse; la multiplication; lancer dans le sang; conclure; s'adapter au rythme; redevenir normal; au-delà de ... comparé à qch ....

**Ex. 23.** Trouvez des synonymes:

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| 1. constant          | 1. vite                |
| 2. globule (m) rouge | 2. disparaître         |
| 3. sans cesse        | 3. divers              |
| 4. mourir            | 4. bref, -ve           |
| 5. variable          | 5. stable              |
| 6. cellule-mère (f)  | 6. hématie (f)         |
| 7. moelle (f) rouge  | 7. constamment         |
| 8. court, -e         | 8. souche (f)          |
| 9. se diviser        | 9. se multiplier       |
| 10. rapidement       | 10. moelle (f) osseuse |
| 11. sorte (f)        | 11. type (m)           |

**Ex. 24.** Nommez des antonymes:

Stable, disparaître, détruire, court, naître, long, d'autres cellules, construire, intérieur, variable, toujours, les mêmes cellules, extérieur, jamais, au-delà de 30, au-dessous de 30.

**Ex. 25.** Mettez des articles et des prépositions omis, s'il le faut.

1. ... une personne ... bonne santé le nombre ... cellules sanguines reste constant.
2. Les cellules sanguines sont incapables ... se multiplier.
3. Elle meurent ... cesse et leur durée ... vie est très courte comparée ... celle ... l'organisme.
4. La durée ... vie moyenne ... globule rouge ... sang est ... 120 jours.
5. Il meurt ... vieillissement et est phagocyté ... ... macrophages ... ... moelle osseuse, ... foie, ... ... rate.
6. Le globule blanc reste peu ... temps ... le sang, 24 heures ... maximum.
7. Il quitte ... sang ... aller ... les tissus ... accomplir ... fonction ... phagocytose.
8. Ceux qui deviennent ... macrophages peuvent durer 100 jours.
9. Les plaquettes sont détruites ... ... macrophages ... foie et ... ... rate.
10. Les cellules-souches se divisent ... cesse, se chargent ... hémoglobine, expulsent ... noyau et deviennent ... hématies.

**Ex. 26.** Complétez les phrases.

1. ... .. sont incapables de se multiplier.
2. Elle meurent sans cesse et leur durée de vie ....
3. ... .. d'un globule rouge dans le sang ... 120 jours.
4. Il meurt par ... et est phagocyté par des ... ..
5. ... reste dans le sang 24 heures au maximum, ensuite il quitte le sang pour ...
6. ... .. certains lymphocytes-mémoires peuvent vivre 10 et ...
7. Les plaquettes sont détruites par ....
8. Les cellules-souches se trouvent ....
9. Certaines cellules se chargent d'hémoglobine, expulsent ....
10. A la suite d'une hémorragie, même sans transfusion, le nombre de globules rouges ....

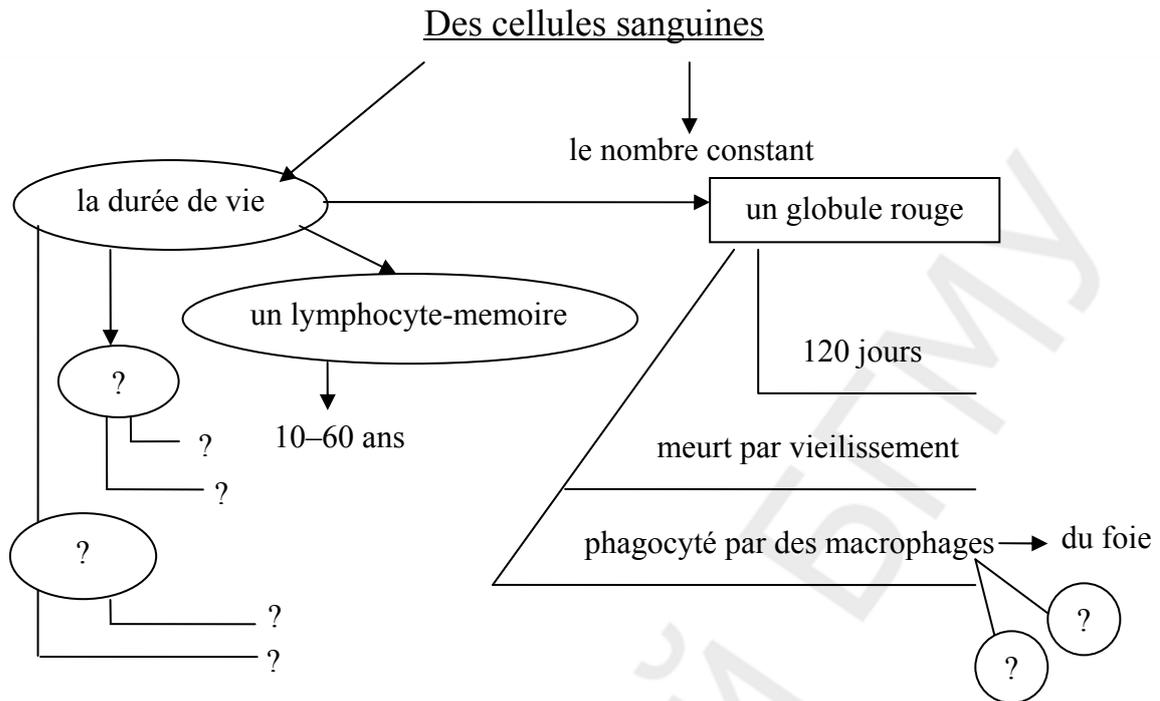
**Ex. 27.** Posez des questions aux mots soulignés.

1. Les cellules sanguines meurent sans cesse et leur durée de vie est courte.
2. Sa durée de vie est de 120 jours.
3. Il reste dans le sang 120 jours.
4. Les cellules-souches se trouvent dans la moelle rouge des os.
5. En cas d'infection le nombre de polynucléaires du sang augmente.

**Ex. 28.** Répondez aux questions.

1. Qu'est-ce qui assure la stabilité de la population des cellules sanguines?
2. Quelle est la durée de vie
  - a) d'un globule rouge?
  - b) d'un globule blanc polynucléaire?
  - c) des lymphocytes-mémoires?
  - d) des monocytes?
  - e) des plaquettes?
3. Les cellules-souches des globules sanguins, où se trouvent-elles?
4. Quelles cellules se divisent?
5. Décrivez le mécanisme de la multiplication des cellules-souches!

**Ex. 29.** Faites le concept du texte B!



## LECTURE À DOMICILE

### La leucémie d'Anne

Anne a un peu plus de deux ans. Depuis quelque temps elle est pâle, moins active. Elle se fatigue vite. Des «bleus» apparaissent en divers endroits de son corps, apparemment sans raison. Peut-être est-elle tombée sans qu'on s'en aperçoive? Elle semble se plaindre des douleurs osseuses. Elle a de la fièvre.

Le médecin consulté pense qu'elle est en période d'incubation d'une maladie et décide d'attendre quelques jours, avant de commencer un traitement. Dans les jours qui suivent, la pâleur s'accroît, les «bleus» persistent, la fièvre se maintient et il n'y a pas le moindre signe d'une maladie précise. Le médecin demande une analyse de sang; celle-ci ne laisse guère de doute:

- Hématies 2 400 000 par  $\text{mm}^3$
- Hémoglobine 6,8 g
- Leucocytes 2 200 par  $\text{mm}^3$
- Plaquettes 6 000 par  $\text{mm}^3$
- Formule leucocytaire:
  - polynucléaires (granulocytes) 1 %
  - lymphocytes 99 %
  - monocytes 0 %

Présence de rares cellules-souches de lymphocytes.

Anne souffre de leucémie et est hospitalisée le jour même. A l'hôpital, les médecins font un prélèvement de moelle osseuse et l'observent au microscope; le diagnostic est confirmé.

Le sang d'Anne est anormal à cause d'anomalies dans la moelle osseuse, là où se forment les cellules sanguines. La moelle osseuse d'Anne est envahie par les cellules-souches des lymphocytes. Ces cellules-souches au lieu de se différencier en lymphocytes se multiplient de façon anarchique, incontrôlée; cela retentit sur la composition du sang.

L'aptitude à se multiplier de façon anarchique, aux dépens des cellules saines, est la caractéristique essentielle d'une cellule cancéreuse. La leucémie est appelée parfois «cancer du sang». Ces cellules cancéreuses emportées par la circulation peuvent coloniser d'autres organes (cerveau, rein, organes digestifs, etc.) et s'y développer, créant à ces endroits des tumeurs...

Dès son admission à l'hôpital, Anne reçoit une transfusion de sang et un traitement antibiotique précis. Toutes les 3 heures on contrôle sa température. Deux jours après, on lui injecte dans une veine une association de deux médicaments anticancéreux pour détruire le plus grand nombre possible de cellules leucémiques.

Pendant la période qui suit, Anne placée dans une pièce aseptisée, continue à prendre des antibiotiques, reçoit une transfusion de plaquettes sanguines, est soumise à un deuxième traitement anticancéreux.

Un mois après son hospitalisation, la formule sanguine d'Anne est redevenue normale; sa moelle osseuse aussi: elle est en rémission. Heureuse, elle quitte l'hôpital.

Rémission ne signifie pas guérison. C'est un état de guérison apparente. La personne leucémique se sent en bonne forme; le médecin ne trouve aucun signe visible de la maladie. Cependant toutes les cellules leucémiques ne sont pas détruites. On estime que l'enfant en pleine période de leucémie porte environ 1 kg de cellules cancéreuses; en période de rémission il porte encore aux environs de 1 gramme de cellules leucémiques.

La moitié des enfants atteints parvient en bon état à la cinquième année. Un bon nombre d'entre eux peuvent guérir.

### Commentaires

1. des «bleus» — синяки
2. aux dépens de — в ущерб кому-либо, чему-либо
3. être soumis à — подвергнуться чему-то, пройти через что-то
4. apparent — видимый, кажущийся
5. apparemment sans raison — без видимой причины
6. prélèvement, m — биопсия, мазок, анализ
7. envahir — завоевывать, заполонять, зд. заполнять
8. au lieu de — вместо того, чтобы
9. retentir sur — зд. сказываться на чем-либо, отражаться на чем-либо

**Ex. 1.** Choisissez les verbes dans la colonne droite et composez les phrases complexes. Employez le subjonctif.

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1. Anne est pâle et moins active.                      | être désolé      |
| 2. Vous vous fatiguez vite.                            | être chagriné    |
| 3. Il a de la fièvre.                                  | regretter        |
| 4. Nous demandons une analyse de sang.                 | se fâcher        |
| 5. Le sang d'Anne est anormal.                         | être content     |
| 6. Le malade reçoit une transfusion du sang.           | s'inquiéter      |
| 7. Nous contrôlons la température toutes les 3 heures. | être mécontent   |
| 8. Vous injectez des médicaments anticancéreux.        | être désolé      |
| 9. Anne prend des antibiotiques.                       | être heureux     |
| 10. L'enfant est soumis à un traitement anticancéreux. | être étonné      |
| 11. Sa formule sanguine redevient normale.             | il faut          |
| 12. Nous quittons l'hôpital.                           | il est rare      |
| 13. La personne leucémique se sent en bonne forme.     | il est étonnant  |
| 14. Vous ne trouvez aucun signe de maladie.            | il est naturel   |
| 15. Le patient N. est en rémission.                    | il est important |

**Ex. 2.** Répondez aux questions.

1. Quels sont les symptômes de la maladie d'Anne?
2. Avant de commencer un traitement, le médecin consulté décide d'attendre quelques jours. Expliquez, pourquoi.
3. Indiquez les anomalies de la formule sanguine d'Anne; vous permettent-elles de comprendre les symptômes présentés par la petite fille?
4. Quel traitement est prescrit à Anne?
5. Expliquez l'intérêt des divers soins qu'Anne a reçus.
6. Décrivez la composition du sang et de la moelle osseuse touchés d'une leucémie.
7. Quelle est la différence entre la rémission et la guérison?
8. Expliquez comment sa moelle osseuse est redevenue normale?
9. Quel est le pronostic de la leucémie des enfants?
10. Quel est votre pronostic pour Anne? Imaginez sa vie à l'âge de 7 ans.
11. Pourquoi l'analyse sanguine est-elle un examen le plus souvent demandé par le médecin?
12. Quelle est la caractéristique essentielle d'une cellule cancéreuse?

**Ex. 3.** Continuez le dialogue. Consultez le texte. Employez les mots écrits entre parenthèses.

Médecin De quoi souffrez-vous, Madame?

P. – L'état de ma fille Anne m'inquiète ces derniers temps.

M. – Quel âge a-t-elle?

P. – (2 ans).

M. – Qu'est-ce qui vous inquiète, Madame?

P. – Anne est pâle ... (active; se fatiguer; «des bleus»).

M. – De quoi se plaint-elle encore?

P. – (des douleurs ousseuses; de la fièvre).

M. – Je pense que votre fille est en période ... Il faut ....

Quelques jours après:

M. – Comment Anne se sent-elle maintenant?

P. – La fièvre ... ..

M. – Il faut que vous (faire une analyse du sang) ...

M. Après avoir examiné la formule sanguine: Madame, votre fille souffre de leucémie. Il faut ... ..

## Грамматический справочник

### PRÉSENT

Retenez la conjugaison au présent

a) des verbes acheter, mener, lever, se promener

j'achète	nous achetons
tu achètes	vous achetez
il achète	ils achètent

b) des verbes jeter, appeler, se rappeler

je jette	nous jetons
tu jettes	vous jetez
il jette	ils jettent

c) des verbes répéter, préférer, protéger, s'inquiéter, célébrer (праздновать), espérer

je répète	nous répétons
tu répètes	vous répétez
il répète	ils répètent

d) des verbes employer, nettoyer, envoyer, essuyer (вытирать), ennuyer (надоедать), payer, essayer (примерить; пробовать, пытаться)

j'emploie	nous employons
tu emploies	vous employez
il emploie	ils emploient

Retenez la conjugaison au présent des verbes du II groupe: finir, réagir, établir, choisir, remplir, se réunir, grandir.

je finis	nous finis <u>s</u> ons
tu finis	vous finis <u>s</u> ez
il finit	ils finis <u>s</u> ent

Retenez la conjugaison au présent des verbes du III groupe.

1) des verbes en -«endre», -«ondre» — attendre, descendre, entendre, prendre, répondre, correspondre (соответствовать; переписываться)

j'attends	nous attendons
tu attends	vous attendez
il attend	ils attendent

2) des verbes en «âtre» — connaître, paraître, reconnaître, disparaître

je parais	nous paraiss <u>o</u> ns
tu parais	vous parais <u>s</u> ez
il paraît	ils parais <u>s</u> ent

3) des verbes en -«frir», -«vrir», — ouvrir, couvrir, offrir, souffrir

j'ouvre	nous ouvrons
tu ouvres	vous ouvrez
il ouvre	ils ouvrent

4) des verbes en -«uire» — traduire, conduire, instruire, détruire  
(разрушать)

je traduis	nous traduisons
tu traduis	vous traduisez
il traduit	ils traduisent

5) des verbes en -«eindre», -«aindre», -«oindre» — craindre (бояться), plaindre, se plaindre (жаловаться), éteindre (гасить), joindre (соединять), atteindre (достигать)

j'éteins	nous éteignons
tu éteins	vous éteignez
il éteint	ils éteignent

6) des verbes partir, dormir, s'endormir, sentir, servir, sortir

je pars	nous partons
tu pars	vous partez
il part	ils partent

## PASSÉ COMPOSÉ

La formation et l'emploi du Passé composé.

Passé composé — это сложное время Indicatif. Оно выражает действие законченное, имевшее место в прошлом, но связанное с настоящим, оно предшествует действию в настоящем. Passé composé употребляется в живой речи, в переписке, в научной литературе. На русский язык Passé composé переводится глаголом как совершенного, так и несовершенного вида.

J'ai fait mon devoir	Я сделал мое задание
Je n'ai pas vu ce film	Я не видел этого фильма

Passé composé образуется при помощи вспомогательного глагола avoir или être в настоящем времени и participe passé (причастие прошедшего времени) спрягаемого глагола.

Participe passé глаголов I группы оканчивается на -é:  
parler – parlé, examiner – examiné

Participe passé глаголов II группы оканчивается на -i:  
finir – fini, établir – établi.

Participe passé глаголов III группы имеет различные окончания.

Запомните participe passé следующих глаголов:

avoir – eu	savoir – su
être – été	lire – lu
faire – fait	devoir – dû
dire – dit	voir – vu
prendre – pris	répondre – répondu
aller – allé	venir – venu
mettre – mis	vouloir – voulu
écrire – écrit	pouvoir – pu
sortir – sorti	naître – né

Все переходные глаголы, большинство непереходных, а также вспомогательные глаголы спрягаются в сложных временах с avoir: J'ai fait, nous avons eu, il a été.

Следующие непереходные глаголы и их производные спрягаются с глаголом être:

entrer	monter
sortir	descendre
aller	naître
venir	mourir
arriver	tomber
partir	rester

Je suis entré à l'Université

parler	
Forme affirmative	Forme négative
j'ai parlé tu as parlé il a parlé nous avons parlé vous avez parlé ils ont parlé	je n'ai pas parlé tu n'as pas parlé il n'a pas parlé nous n'avons pas parlé vous n'avez pas parlé ils n'ont pas parlé
Forme interrogative	
ai-je parlé? as-tu parlé? a-t-il parlé?	avons-nous parlé? avez-vous parlé? ont-ils parlé?
entrer	
Forme affirmative	Forme négative
je suis entré (-e) tu es entré (-e) il est entré elle est entrée nous sommes entrés (-es)	je ne suis pas entré (-e) tu n'es pas entré (-e) il n'est pas entré elle n'est pas entrée nous ne sommes pas entrés (-es)

vous êtes entrés (-es) ils sont entrés elles sont entrées	vous n'êtes pas entrés (-es) ils ne sont pas entrés elles ne sont pas entrées
Forme interrogative	
suis-je entré (-e)? es-tu entré (-e)? est-il entré? est-elle entrée?	sommes-nous entrés (-es)? êtes-vous entrés (-es)? sont-ils entrés? sont-elles entrées?
avoir	être
j'ai eu nous avons eu tu as eu vous avez eu il a eu ils ont eu	j'ai été nous avons été tu as été vous avez été il a été ils ont été

Participe passé глаголов, спрягаемых с вспомогательным глаголом être, согласуется в роде и числе с подлежащим.

Nous sommes entrés dans la salle.

Mes sœurs sont déjà arrivées.

В сложных временах личные приглагольные местоимения ставятся перед вспомогательным глаголом:

il l'a fait; il ne lui a pas parlé; leur a-t-il écrit?

В сложных временах наречия места, времени и большинство наречий образа действия ставятся после спрягаемого глагола: Je l'ai rencontré ici. Nous avons écouté attentivement.

Такие наречия как bien, mal, beaucoup, peu, assez, trop, encore, déjà в сложных временах стоят между вспомогательным глаголом и причастием: Avez-vous bien compris cette règle? Elle n'a pas encore appris l'anatomie.

В сложных временах все местоименные глаголы спрягаются с глаголом être: Nous nous sommes levés.

Participe passé местоименных глаголов согласуется в роде и числе с местоимением-дополнением, если оно является прямым дополнением:

Elle s'est essuyée. Elle s'est essuyé le visage

#### Conjugaison du verbe 'se laver' au passé composé

Forme affirmative	Forme négative
je me suis lavé (-e)	je ne me suis pas lavé (-e)
tu t'es lavé (-e)	tu ne t'es pas lavé (-e)
il s'est lavé	il ne s'est pas lavé
elle s'est lavée	elle ne s'est pas lavée
nous nous sommes lavés (-es)	nous ne nous sommes pas lavés (-es)
vous vous êtes lavés (-es)	vous ne vous êtes pas lavés (-es)
ils se sont lavés	ils ne se sont pas lavés
elles se sont lavées	elles ne se sont pas lavées

Forme interrogative	
me suis-je lavé (-e)?	nous sommes-nous lavés (-es)?
t'es-tu lavé (-e)?	vous êtes-vous lavés (-e)?
s'est-il lavé?	se sont-ils lavés?
s'est-elle lavée?	se sont-elles lavées?

## IMPARFAIT

La formation et l'emploi de l'Imparfait.

Imparfait обозначает прошедшее незавершенное действие, изображаемое в процессе или в момент его протекания. Это действие представляется неограниченным в своем течении, не имеющем ни начала ни конца.

Imparfait образуется путем прибавления к безударной основе présent de l'indicatif, взятой в I лице множественного числа, окончаний -ais, -ais, -ait, -ions, -iez, -aient.

nous cultiv-ons – je cultiv-ais

nous provoqu-ons – je provoqu-ais

nous commenç-ons – je commenç-ais

nous apport-ons – j'apport-ais

nous stimul-ons – je stimul-ais

Вспомогательный глагол être имеет особую форму в imparfait:

j'étais                    nous étions

tu étais                vous étiez

il était                ils étaient

cultiver

agir

connaître

je cultivais

j'agissais

je connaissais

tu cultivais

tu agissais

tu connaissais

il cultivait

il agissait

il connaissait

nous cultivions

nous agissions

nous connaissions

vous cultiviez

vous agissiez

vous connaissiez

ils cultivaient

ils agissaient

ils connaissaient

Imparfait употребляется:

1. Для обозначения прошедшего незавершенного действия, изображаемого в момент его протекания:

Les Egyptiens cultivaient le pavot.

2. Для обозначения действий обычных, повторяющихся, имевших место в прошлом:

Il était connu depuis longtemps.

Il rentrait toujours tard.

3. В различного рода описаниях для выражения постоянного состояния или свойства:

Le chanvre indien, dont on faisait le hachisch, était connu depuis longtemps en Inde.

4. Для обозначения прошедшего незавершенного действия, протекающего одновременно с другим завершенным или незавершенным действием:

La diffusion des substances enivrante devenait importante et on a entrepris une étude scientifique des effets des toxicomanies.

Les étudiants écrivaient ce que le professeurs leur dictait.

### FUTUR SIMPLE

Le futur simple — будущее простое время, обозначающее действие, которое произойдет в будущем.

Образование:

Образуется от неопределенной формы глагола с добавлением окончаний: -ai, -as, -a, -ons, -ez, -ont:

Например: parler – je parler+ai; finir – je finir+ai, partir – je partir+ai.

Примечание: Глаголы, оканчивающиеся в инфинитиве на -re теряют конечную -e: écrire – j'écir +ai.

Таблица спряжения глаголов в Futur simple:

I <sup>er</sup> groupe	II <sup>e</sup> groupe	III <sup>e</sup> groupe
je parlerai	je finirai	j'écirai
tu parleras	tu finiras	tu écriras
il parlera	il finira	il écrira
nous parlerons	nous finirons	nous écrirons
vous parlerez	vous finirez	vous écrirez
ils parleront	ils finiront	ils écriront

Глаголы, образующие форму будущего времени не по правилу:

avoir – j'aurai

être – je serai

aller – j'irai

faire – je ferai

savoir – je saurai

pleuvoir (идти дождю) – il pleuvra

cueillir – je cueillera

vouloir – je voudrai

venir – je viendrai

tenir (держаться) – je tiendrai

falloir (нужно) – il faudra

devoir – je devrai

apercevoir – j'apercevrai

s'asseoir – je m'assiérai

recevoir – je recevrai

envoyer – j'enverrai

courir – je courrai

pouvoir – je pourrai

## ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ МЕСТОИМЕНЕНИЯ

Относительные местоимения делятся на изменяемые и неизменяемые. Неизменяемые (простые) относительные местоимения: *qui, que, quoi, dont, où* заменяют существительные или другие местоимения, присоединяют определительные придаточные предложения к главному и являются членами придаточного предложения.

Qui может быть:

1) подлежащим, обозначающим лицо или предмет, ему обычно предшествует какое-нибудь существительное или местоимение: *l'homme qui passe* — человек, который идет

*chacun qui lit* — каждый, кто читает

*le vase qui est sur la table* — ваза, которая находится на столе

2) косвенным дополнением с предлогом, обозначающим лицо

*le docteur à qui je me suis adressé* — врач, к которому я обратился

Que может быть прямым дополнением, обозначающим лицо или предмет, ему обычно предшествует существительное или местоимение:

*le devoir que j'ai préparé* — задание, которое я приготовил

*la personne que vous attendez* — человек, которого вы ждете

Quoi может быть косвенным дополнением с предлогом, обозначающим только предметы

*Voilà à quoi je pense.* — Вот о чем я думаю.

*Voilà par quoi je veux commencer.* — Именно с этого я хочу начать.

Dont является дополнением, заменяющим существительное или местоимение с предлогом *de*.

*Voici l'homme dont je vous ai parlé.* — Вот человек, о котором я вам говорил.

*Je prends quelques livres dont j'ai besoin pour mon travail.* — Я беру несколько книг, которые мне нужны для работы.

Où в предложении является обстоятельством времени или места и обозначает «где», «куда», «когда». Où может употребляться с предлогом *de* в значении «откуда».

*l'Université, où nous faisons nos études.* — Университет, где мы учимся.

*l'heure, où les cours commencent.* — Час, когда начинаются занятия.

*la ville, d'où il est arrivé.* — Город, откуда он приехал.

## Изменяемые (сложные) относительные местоимения

Единственное число			Множественное число	
М.р.	Ж.р.		М.р.	Ж.р.
lequel	laquelle			lesquels
слитные формы с à и de				
duquel	de laquelle		desquels	desquelles
auquel	à laquelle		auxquels	auxquelles

Сложные относительные местоимения употребляются для замены лиц и предметов, на русский язык переводятся который, которая, которые.

Чаще всего употребляются как предложные дополнения.

le camarade avec lequel j'ai voyagé — товарищ, с которым я путешествовал

le congrès auquel il doit participer — конгресс, в котором он должен участвовать

## ADJECTIF

Le genre des adjectifs.

Во французском языке прилагательные имеют два рода:

- мужской: joli, blanc;
- женский: jolie, blanche.

Образование женского рода прилагательного происходит путем прибавления окончания -e к форме мужского рода: ж.р. = м.р. + e

а) имена прилагательные, оканчивающиеся в мужском роде на -e, в женском роде остаются неизменными.

un jeune homme — une jeune fille      молодой человек — девушка

б) прилагательные, оканчивающиеся в мужском роде на гласный или на произносимый согласный, изменяются только на письме:

Cet enfant est joli.      Этот ребенок хорошенький.

Cette fillette est jolie.      Эта девочка хорошенькая.

в) имена прилагательные, оканчивающиеся на произносимый согласный, изменяются и фонетически, и орфографически:

il est petit – elle est petite      он маленький – она маленькая  
[pti]      [ptit]

г) прибавление окончания -e к форме мужского рода в ряде случаев вызывает дополнительные изменения в орфографии и произношении:

-er – -ère	-ier – -ière
[e] [ɛ:r]	[je] [jɛ:r]
léger – légère легкий – легкая	dernier – dernière последний – последняя

-et – -ette net – nette четкий – четкая	Исключения: complet – complète      полный – полная concret – concrète      конкретный – конкретная discret – discrète      скромный – скромная inquiet – inquiète      беспокойный – беспокойная secret – secrète      тайный – тайная replet – replète      тучный – тучная	
-el – -elle naturel – naturelle натуральный – натуральная	-eil – eille pareil – pareille подобный – подобная	-il – -ille gentil – gentille милый [zâti] – милая
-en – -enne [ɛ] [ɛn] европейский – европейская européen – européenne	-ien – -ienne [jɛ] [jɛn] древний – древняя ancien – ancienne	-on – -onne [ɔ̃] [ɔ̃n] хороший – хорошая bon – bonne

Аналогичным способом образует женский род прилагательное:  
paysan — paysanne      крестьянский — крестьянская

Прилагательные, оканчивающиеся на -in и -un, в женском роде не удваивают n. Гласный при этом меняется:

-in – -ine fin – fine тонкий – тонкая	-un – -une brun – brune коричневый – коричневая	-f – -ve neuf – neuve новый – новая
Некоторые прилагательные имеют особые формы женского рода:		
-c – -che blanc – blanche белый – белая	-c – -que public – publique общественный – общественная	Запомнить: grec – grecque греческий – греческая
-g – -gue long – longue длинный – длинная	-s – -sse bas – basse низкий – низкая	-x – -se joyeux – joyeuse радостный – радостная
-x – -sse roux – rousse рыжий – рыжая	Исключение: -x – -ce doux – douce нежный – нежная	

Женский род прилагательных может быть образован при помощи суффиксов:

-eur – -euse  
trompeur – trompeuse  
обманчивый – обманчивая

Исключения: -eur – -eure

meilleur – meilleure лучший – лучшая	extérieur – extérieure внешний – внешняя
mineur – mineure меньший – меньшая	intérieur – intérieure внутренний – внутренняя
majeur – majeure большой – большая	supérieur – supérieure высший – высшая
antérieur – antérieure предшествующий – предшествующая	inférieur – inférieure низший – низшая
postérieur – postérieure последующий – последующая	ultérieur – ultérieure последующий – последующая

-teur – -trice

un député conservateur – une politique conservatrice

депутат-консерватор (консервативный) – консервативная политика

Прилагательные, имеющие две формы мужского и одну форму женского рода:

I форма мужского рода (перед существительными, начинающимися с согласной)	II форма мужского рода (перед существительными, начинающимися с гласной или h немого)	Форма женского рода
beau	bel	belle
nouveau	nouvel	nouvelle
fou	fol	folle
mou	mol	molle
vieux	vieil	vieille

un beau garçon – un bel enfant – une belle fillette

красивый мальчик – красивый ребенок – красивая девочка

Le pluriel des adjectifs.

Способы выражения числа имен прилагательных различны в письменной и устной форме. В большинстве случаев способы образования множественного числа прилагательных и существительных однотипны.

В письменной форме множественное число образуется прибавлением s к форме единственного числа: мн. ч. = ед. ч. + s

grand – grands                      большой – большие

grande – grandes                    большая – большие

Прилагательные с окончанием -s, -x во множественном числе не изменяются:

un manteau gris – des manteaux gris	серое пальто – серые пальто
un fruit doux – des fruits doux	сладкий плод – сладкие плоды

-al – -aux un sourire amical – des sourires amicaux	дружеская улыбка – дружеские улыбки
Исключения: -al – -als banal – banals natal – natals	обыкновенный – обыкновенные родной – родные
beau – beaux	красивый – красивые

### Les pronoms démonstratifs.

Указательные местоимения замещают существительные, обозначающие одушевленные и неодушевленные предметы.

Число	Род	Сложные		Простые
		Близость	Отдаленность	
Ед. ч.	м	celui-ci	celui-là	celui
	ж	celle-ci	celle-là	celle
Мн. ч.	м	ceux-ci	ceux-là	ceux
	ж	celles-ci	celles-là	celles

Простые формы никогда не употребляются изолированно. Они сопровождаются:

а) дополнением с предлогом de (реже с другим предлогом):

Donne-moi ton livre et celui de ton voisin. Дай мне твою книгу и книгу твоего соседа.

Je dois laver la fenêtre de la salle à manger et celle de la chambre à coucher. Я должна вымыть окно в столовой и (окно) в спальне.

б) определительным придаточным предложением:

Ceux qui travaillent bien reçoivent de bonnes notes. Те, кто хорошо работают (занимаются), получают хорошие оценки.

Cette robe n'est pas celle que j'ai choisie. Это платье не то, которое я выбрала.

Указательное местоимение согласуется в роде и числе с существительным, которое оно заменяет.

Если указательное местоимение заменяет существительное с предлогом, то на русский язык оно обычно не переводится. В русской фразе существительное повторяется дважды.

Marie regarde ma photo et celle de ma petite sœur. Мария рассматривает мою фотографию и фотографию моей маленькой сестры.

Сложные формы употребляются самостоятельно.

Местоимения: celui celle -ci ceux celles	этот эта  эти эти	замещают предмет или лицо, расположенные ближе к говорящему в пространстве и во времени
Местоимения: celui celle -là ceux celles	тот та  те те	замещают предмет или лицо, расположенные дальше от говорящего в пространстве и во времени

De ces deux tableaux, celui-là ne me  
plaît pas. Je préfère celui-ci  
(расположение в пространстве).  
Jean nous a raconté deux histoires:  
celle-ci est beaucoup plus amusante que  
celle-là (следование во времени).

Из этих двух картин та мне не  
нравится, я предпочитаю эту.

Жан рассказал нам две истории:  
вторая гораздо интереснее первой.

в) если необходимо выделить один предмет или одно лицо из  
нескольких (многих), может употребляться любая из сложных форм celui-  
ci или celui-là:

Ces fleurs ne sont pas très belles,  
choisissons plutôt celles-ci (celles-là).

Эти цветы не очень красивы,  
выберем лучше те.

г) Местоимение celui-ci употребляется в значении «этот последний»:  
Marie et Anne travaillent bien toutes les  
deux. Mais celle-ci est plus douée.

Мари и Анна работают  
(занимаются) обе хорошо.  
Но последняя (Анна) способнее.

Местоимение celui-là в подобных случаях не употребляется.

## ПРИГЛАГОЛЬНЫЕ ЛИЧНЫЕ МЕСТОИМЕНИЯ

	Подлежащее	Прямое дополнение (местоимение)	Косвенное дополнение (местоимение)
Ед. число	je tu il elle	me te le la	me te lui lui
Мн. число	nous vous ils, elles	nous vous les	nous vous leur

Вспомните, что

1. Местоимение-дополнение употребляется перед глаголом в простых временах и перед вспомогательным глаголом в сложных временах.

Il lui téléphone. Il ne lui téléphone pas. Lui téléphone-t-il?

Il lui a téléphoné. Il ne lui a pas téléphoné. Lui a-t-il téléphoné?

2. Местоимение-дополнение употребляется перед инфинитивом.

Nathalie doit lui téléphoner. Il faut lui téléphoner.

3. В повелительном наклонении местоимения-дополнения ставятся:

а) перед глаголом в отрицательной форме (Téléphonez-lui! Téléphone-lui!)

б) но после глагола в утвердительной форме (Ne lui téléphonez pas! Ne lui téléphone pas!)

4. В утвердительной форме повелительного наклонения вместо местоимения «те» употребляется ударное местоимение «moi»:

Téléphonez-moi! Но: Ne me téléphonez pas!

5. Местоимение-дополнение «le» может употребляться в функции местоимения-дополнения «это»: Je le sais. – Я это знаю.

Ср. : Je le vois. – Я его вижу. Я это вижу.

6. Если к глаголу относятся два местоимения-дополнения, прямое и косвенное, то они оба ставятся перед глаголом, причем косвенное предшествует прямому.

Nous te (косв.) le (прям.) dirons demain.

Мы (косв.) тебе (прям.) это скажем завтра.

Je vous (косв.) le (прям.) promets. Я вам это обещаю.

7. Если же оба местоимения-дополнения употреблены в 3-м лице, то сначала употребляется прямое, а затем — косвенное дополнение-местоимение.

Je le lui promets. Я это ему обещаю.

Nous les leur donnons. Мы их им даем.

Ср.:

Il me (1 лицо косв.) le (3 лицо прям.) donne.

Il te (2 лицо косв.) le (3 лицо прям.) donne.

Il nous (1 лицо косв.) le (3 лицо прям.) donne.

Il vous (2 лицо косв.) le (3 лицо прям.) donne.

Но! Il le (la, les) (3 л. прям.) lui (leur) (3 л косв.) donne.

8. В утвердительной форме повелительного наклонения оба местоимения ставятся после глагола, сначала прямое, затем — косвенное.

Donnez-le-moi!

Donnez-les-nous!

Donnez-le-lui!

Donnez-la-leur!

9. В отрицательной форме повелительного наклонения оба местоимения занимают обычное место, по правилу.

Ne nous le donnez pas!

Ne me les donnez pas!

Ne la lui donnez pas!

Ne la leur donnez pas!

## **PARTICIPE PRÉSENT, GÉRONDIF, ADJECTIF VERBAL**

Во французском языке существует несколько форм на -ant:

– participe présent — причастие настоящего времени

– adjectif verbal — отглагольное прилагательное

– gérondif — деепричастие

Participe présent, как неличная форма глагола противопоставляется другой форме на -ant, которая, утратив значение процесса, стала отглагольным прилагательным (adjectif verbal). Все формы на -ant образуются от глаголов 1 лица множественного числа в présent путем отбрасывания окончания -ons и добавления -ant.

Например: examiner – nous examinons – examinant

finir – nous finissons – finissant

venir – nous venons – venant

Некоторые глаголы имеют своеобразную форму на -ant: avoir – ayant, être – étant, savoir – sachant.

Обратите внимание на различия:

Participe présent	Adjectif verbal
1. Participe présent характеризует действие и может стоять в отрицательной форме Le médecin traitant les malades Le médecin ne traitant pas les malades	1. Adjectif verbal выражает признаки предмета и никогда не употребляется в отрицательной форме C'est notre médecin traitant
2. Participe présent может иметь при себе дополнение или обстоятельство, а также может быть заменено на придаточное определительное предложение или придаточное причины Les métiers exposant au risque de benzolisme = qui exposent, des usines occupant, plus de 200 salariés = qui occupent	2. Adjectif verbal не может иметь дополнения, но может быть заменено на синонимичное прилагательное L'eau courante, des matériaux salissants, des dimensions suffisantes
3. Participe présent остается всегда неизменным	

### Répétez l'emploi du Gérondif:

Известно, что Gérondif совпадает по форме с Participe présent и Adjectif verbal, но характерным его признаком является частица -en, которой иногда предшествует «tout», чтобы показать непрерывность действия.

Например: exposer – en exposant – tout en exposant. Gérondif, как правило, переводится на русский язык деепричастием несовершенного вида: обследуя, посещая и т. д., но возможны и другие формы при переводе. Поскольку некоторые русские глаголы, такие как «мочь» не имеют формы деепричастия несовершенного вида, то чаще всего Gérondif переводится глаголом в личной форме.

Например: Tout en écrivant la prescription je pensais à cette maladie grave. Я продолжала писать предписание и думала об этой тяжелой болезни.

### Активная и пассивная форма глагола

В грамматике французского языка залоги выражаются в трех формах: действительный (forme active), страдательный (forme passive) и местоименный (forme pronominale). В действительной и страдательной формах употребляются переходные глаголы (verbes transitifs), требующие после себя прямого дополнения. Во французском языке для образования страдательной формы употребляется глагол être + participe passé спрягаемого глагола.

Например:

	est fait par le médecin	медосмотр делается
	était fait par le médecin	медосмотр делался
l'examen	a été fait par le médecin	медосмотр был сделан
	sera fait par le médecin	медосмотр будет сделан

При переходе из действительной формы в страдательную прямое дополнение становится подлежащим, а подлежащее — косвенным дополнением с предлогом.

Перед косвенным дополнением употребляются предлоги par и de:

Чаще употребляется предлог par.

Предлог de употребляется

а) после глаголов, обозначающих эмоции:

aimer — любить

haïr — ненавидеть

estimer — ценить

maudir — проклинать

mépriser — презирать

б) после глаголов:

orner  
couronner  
former  
composer  
longer  
entourer

## PASSÉ SIMPLE

Passé simple выражает действие законченное в прошлом, ограниченное определенными рамками. Однако Passé simple обозначает, в отличие от passé composé, действие или факт не связанные своим результатом с настоящим. Passé simple никогда не употребляются в разговорном языке, но широко употребляются в литературных стилях: докладах, лекциях, повествовании.

### Образование Passé simple

Глаголы I и II группы имеют в Passé simple ту же основу, что и в инфинитиве:

parler – il parla; finir – il finit.

Глаголы III группы имеют в Passé simple особую основу, которая часто очень отличается от основы инфинитива.

faire – il fit; voir – il vit.

Для форм Passé simple характерно наличие трех типов окончаний, в которые входят различные гласные:

– с гласным a в окончании;

– с гласным i в окончании;

– с гласным u в окончании.

Глаголы I группы имеют в окончании гласный a – il parla. Исключение составляют 3-е лицо множественного числа – ils parlèrent.

Глаголы II группы имеют в окончании i – il finit.

Глаголы III группы имеют в окончании гласные i и u, причем у некоторых глаголов окончание неотделимо от основы – il lut, il vit.

Орфографической особенностью является наличие accent circonflexe над гласными a, i, u в 1 и 2-м лицах множественного числа.

nous marchâmes	vous marchâtes
nous finîmes	vous finîtes
nous reçûmes	vous reçûtes

### Conjugaison des verbes au Passé simple

Parler (I gr.)	Finir (II gr.)	Partir (IIIgr.)	
je parlai tu parlas il parla nous parlâmes vous parlâtes ils parlèrent	je finis tu finis il finit nous finîmes vous finîtes ils finirent	je partis tu partis il partit nous partîmes vous partîtes ils partirent	
vouloir (IIIgr.)	avoir (III gr.)	être (III gr.)	venir (III gr.)
je voulus tu voulus il voulut nous voulûmes vous voulûtes ils voulurent	j'eus tu eus il eut nous eûmes vous eûtes ils eurent	je fus tu fus il fut nous fûmes vous fûtes ils furent	je vins tu vins il vint nous vînmes vous vîntes ils vinrent

### Tableau des verbes au passé simple

Avec la voyelle a	Avec la voyelle i	Avec la voyelle u
<p>Verbes du 1<sup>er</sup> groupe parler – je parlai</p> <p>Verbes du 3<sup>e</sup> groupe en – er: aller – j'allai envoyer – j'envoyai</p>	<p>Verbes du 2<sup>er</sup> groupe finir – je finis</p> <p>Verbes du 3<sup>e</sup> groupe</p> <p>1. en – frir, -vrir: ouvrir – j'ouvris</p> <p>2. en – endre, -ondre: attendre – j'attendis répondre – je répondis</p> <p>3. en – uire traduire – je traduisis</p> <p>4. groupe du verbe partir: sortir – je sortis</p> <p>5. les verbes: prendre – je pris dire – je dis faire – je fis mettre – je mis rire – je ris écrire – j'écrivis voir – je vis naître – je naquis</p>	<p>Verbes du 3<sup>e</sup> groupe</p> <p>1. en – aître: connaître – je connus</p> <p>2. en – oir: pouvoir – je pus vouloir – je voulus savoir – je sus falloir – il fallut pleuvoir – il plut recevoir – je reçus devoir – je dus apercevoir – j'aperçus</p> <p>3. les verbes: lire – je lus courir – je courus mourir – je mourus plaire – je plus</p>

Passé simple употребляется:

1. Для выражения единичного действия или серии законченных действий: Après cela il salua, ferma la portière et partit.

2. Для выражения действия, ограниченного в своем протекании: Il répéta sa question deux ou trois fois.

3. Для выражения действия момент возникновения или завершения которого указан: Il dort jusqu'au matin.

## CONDITIONNEL

La formation et l'emploi du conditionnel.

Le conditionnel — наклонение предположения. Обычно оно выражает возможное действие, осуществление которого зависит от условия.

Si j'étais libre (maintenant, demain), j'irais voir mon ami. Если бы я был свободен (сейчас, завтра), я бы пошел навестить друга.

Le conditionnel употребляется также и в независимых предложениях. Условное наклонение имеет два времени: настоящее и прошедшее.

Le conditionnel présent образуется от той же основы, что и будущее время, но с добавлением окончаний l'imparfait: -ais, ais, ait, -ions, -iez, -aient.

aller	parler	finir
j' <u>irais</u>	je parler <u>ais</u>	je fin <u>irais</u>
tu ir <u>ais</u>	tu parler <u>ais</u>	tu fin <u>irais</u>
il ir <u>ait</u>	il parler <u>ait</u>	il fin <u>irait</u>
nous ir <u>ions</u>	nous parler <u>ions</u>	nous fin <u>irions</u>
vous ir <u>iez</u>	vous parler <u>iez</u>	vous fin <u>iriez</u>
ils ir <u>aient</u>	ils parler <u>aient</u>	ils fin <u>iraient</u>

Не забывайте, что после «si», которое вводит придаточное предложение, употребляется l'imparfait, а в главном предложении — le conditionnel.

Условное наклонение выражает действие возможное, предполагаемое или желаемое.

Условное наклонение получило свое название от слова la condition (условие), потому что это наклонение может обозначать предположительное действие, зависящее от определенного условия.

### Образование времен conditionnel

Условное наклонение имеет два времени: настоящее — conditionnel présent (простое время) и прошедшее — conditionnel passé (сложное время). В сложноподчиненном предложении с условным придаточным действие

главного предложения является следствием того условия, которое выражено в придаточном.

Условное наклонение употребляется как в независимых предложениях, так и в составе сложноподчиненных предложений.

Le conditionnel présent образуется от основы глагола в futur simple плюс окончание Imparfait: ais, ais, ait, ions, iez, aient.

transporter I гр.	choisir II гр.	contenir III гр.	lire III гр.
je transporter + ais	je choisir + ais	je contiendr + ais	je lirais
tu transporter + ais	tu choisir + ais	tu contiendr + ais	tu lirais
il transporter + ait	il choisir + ait	il contiendr + ait	il lirait
nous transporter + ions	nous choisir + ions	nous contiendr + ions	nous lirions
vous transporter + iez	vous choisir + iez	vous contiendr + iez	vous liriez
ils transporter + aient (я бы перевез, доставил бы)	ils choisir + aient (они бы выбрали)	ils contiendr + aient (они бы содержали в себе)	ils liraient

Обратите внимание:

Условное наклонение (conditionnel) употребляется в главных предложениях тех сложноподчиненных предложений, где придаточное выражает условие и вводится союзом si (если бы).

Si je me sentais mal, je prendrais le médicament (Если бы я чувствовал себя плохо, я бы принял лекарство). Si vous parliez moins vite, nous vous comprendrions mieux (Если бы вы разговаривали медленнее, мы бы вас лучше поняли).

Для выражения действия, возможного в будущем при определенном условии, в главном предложении употребляется conditionnel présent, а в условном придаточном после союза si — imparfait de l'indicatif. Сказуемые как главного, так и придаточного предложения переводятся на русский язык сослагательным наклонением:

S'il venait me voir, il me ferait plaisir. – Если бы он пришел меня повидать, он доставил бы мне удовольствие. (Он может еще прийти.)

Но если такое сочетание времен (conditionnel présent в главном предложении — imparfait de l'indicatif в придаточном) относится к настоящему моменту, это значит, что действие уже не может осуществиться.

На отнесенность действия к настоящему моменту могут указывать контекст или обстоятельственные слова, например, à présent — сейчас, maintenant — теперь, à l'instant — в данный момент и др.

Si j'étais libre maintenant, j'irais me promener. – Если бы я был свободен сейчас, я пошел бы погулять (но я не свободен).

S'il n'était pas si tard, je vous proposerais de venir avec moi. – Если бы не было так поздно, я предложил бы вам пойти со мной (но уже слишком поздно).

Во всех рассмотренных выше предложениях условие и следствие относятся к одному и тому же времени. Иногда условие и следствие могут не относиться к определенному времени, то есть имеют вневременное значение; тогда в главном предложении употребляют *conditionnel présent*, а в придаточном *imparfait de l'indicatif*:

S'il était plus appliqué, il serait un bon élève. – Если бы он был прилежнее, он был бы хорошим учеником.

Употребление *conditionnel* в независимых предложениях

*Conditionnel présent* употребляется в независимых предложениях в следующих случаях:

1. Для выражения не настойчивого желания, которое может осуществиться и в будущем: *je voudrais parler du squelette*.

2. Для выражения смягченного приказания, просьбы, совета или упрека. В этом случае часто встречаются глаголы *devoir, vouloir, pouvoir, savoir* в сочетании с инфинитивом другого глагола (так называемый *conditionnel de politesse* — для выражения вежливости): *Pourriez-vous me prêter ce livre?* – Не могли бы вы одолжить мне эту книгу?

3. Для выражения действия предполагаемого или возможного, а также для сообщения о факте, достоверность которого не установлена. В таком значении времена *conditionnel* встречаются в газетных сообщениях со ссылкой (иногда лишь подразумеваемой) на какой-либо источник. При переводе таких предложений на русский язык, часто добавляют к ним следующие слова: *якобы, по-видимому, вероятно, как говорят, будто бы, судя по всему, возможно, считают, полагают* и т. д.

*Un litre de sang pourrait contenir 200 cm d'oxygene*: Полагают (по полученным сведениям), в 1л крови содержится 200 см кислорода.

*Le plasma contiendrait 300 protéines différents*. Считают, что в плазме содержится около 300 видов белков.

## Subjonctif

*Subjonctif* употребляется главным образом в придаточных предложениях и зависит от сказуемого главного предложения, выражающего различные эмоции, или от союза, подчиняющего придаточное главному:

*Il est arrivé.* — Он приехал.

(реальное действие, выраженное изъявительным наклонением)

Je suis content qu'il soit arrivé. — Я рад, что он приехал.

(реальное действие, выраженное сослагательным наклонением)

В современном языке преимущественно употребляется présent и passé du subjonctif.

Глаголы I и II групп, а также большинство глаголов III группы образуют subjonctif présent от основы 3-го лица множественного числа présent изъявительного наклонения при помощи окончаний, одинаковых для всех групп глаголов: -e, -es, -e, -ions, -iez, -ent.

Перед формой subjonctif обычно употребляется союз que:

Infinitif	Indicatif present	Subjonctif présent
marcher	ils march-ent	que je march-e
guérir	ils guériss-ent	que je guériss-e
écrire	ils écriv-ent	que j'écrit-e

Примечания: У глаголов III группы prendre, venir, tenir и производных от них, в первом и втором лицах множественного числа, -n основы не удваивается:

Prendre	
que je pren-n-e	que nous pren-ions
que tu pren-n-es	que vous pren-iez
qu'il pren-n-e	qu'ils pren-ent

Запомните образование subjonctif следующих глаголов III группы (особые основы):

que j'aie	avoir	que je sois	être
que tu aies	que nous ayons	que tu sois	que nous soyons
qu'il ait	que vous ayez	qu'il soit	que vous soyez
	qu'ils aient		qu'ils soient
que je fasse	faire	que je sache	savoir
que tu fasses	que nous fassions	que tu saches	que nous sachions
qu'il fasse	que vous fassiez	qu'il sache	que vous sachiez
	qu'ils fassent		qu'ils sachent
que je puisse	pouvoir		
que tu puisses	que nous		
que il puisse	puissions		
	que vous puissiez		
	que ils puissent		

Глагол aller имеет две основы в Subjonctif:

ударная	que j'aille	безударная	que nous allions
	que tu ailles		que vous alliez
	qu'il aille		

qu'ils aillent

Следующие глаголы имеют чередование основ (ударная-безударная) в présent du subjonctif такое же, как и в présent de l'indicatif. Сравните:

prendre: ударная основа: que je prenne, que tu prennes, qu'il prenne, qu'ils prennent; безударная основа: que nous prenions, que vous preniez

venir: ударная основа: que je vienne, que tu viennes, qu'il vienne, qu'ils viennent; безударная основа: que nous venions, que vous veniez

recevoir: ударная основа: que je reçoive, que tu reçoives, qu'il reçoive, qu'ils reçoivent; безударная основа: que nous recevions, que vous receviez

devoir: ударная основа: que je doive, que tu doives, qu'il doive, qu'ils doivent; безударная основа: que nous devions, que vous deviez

Запомните некоторые наиболее употребительные выражения, требующие после себя Subjonctif:

Subjonctif употребляется в придаточных предложениях, вводимых союзом que, в следующих случаях:

1. Если глагол главного предложения выражает волю, приказание, просьбу, запрещение:

vouloir — хотеть

demander, prier — просить

désirer — желать

permettre — позволять

ordonner — приказывать

défendre — запрещать и др.

Je veux que vous soyez attentifs. — Я хочу, чтобы вы были внимательными.

Если глаголы dire, écrire выражают приказание, то они также требуют употребления subjonctif в придаточном предложении:

Dites-lui qu'il prenne ce médicament 3 fois par jour! — Скажите ему, чтобы он принимал это лекарство 3 раза в день.

2. Если глагол или глагольное выражение в главном предложении выражает чувство радости, огорчения, удивления, сомнения, страха и т. д.:

être content — быть довольным

être étonné — быть удивленным

être heureux — быть счастливым

craindre — бояться

être triste — быть печальным

avoir peur — бояться

regretter — сожалеть

douter — сомневаться

s'attrister — печалиться и др.

Je regrette qu'il soit malade.

Я сожалею, что он болен

Je suis content que tu guérisses.

Я доволен, что ты выздоравливаешь

Примечание. После глаголов, выражающих страх, опасение, перед глаголом в subjonctif ставится одно отрицание ne, не имеющее в данном случае отрицательного значения:

J'ai peur (je crains) qu'il ne fasse beaucoup de fautes. — Я боюсь, как бы он не сделал много ошибок.

3. Когда глагол главного предложения выражает сомнение, колебание, неуверенность после глаголов *douter* — сомневаться, *nier* — отрицать, *ignorer* — не знать, а также после отрицательной и вопросительной форм глаголов *croire* — верить, *penser* — думать:

*Je ne pense pas (je doute) qu'il puisse faire ce travail.* – Я не думаю (я сомневаюсь), что он сможет сделать эту работу.

4. После безличных оборотов:

*il faut* — *il est nécessaire*

*il est important* — важно, следует, надлежит

*il vaut mieux* — лучше, если бы; лучше, чтобы

*il est utile, inutile* — полезно, бесполезно

*il est temps (grand temps)* — пора (давно пора)

*il est désirable* — желательно

*il est possible, impossible* — возможно, невозможно

*il est douteux* — сомнительно

*il est étrange* — странно

*il est triste* — грустно, печально

*il est fâcheux* — досадно

*il est étonnant, surprenant* — удивительно

*c'est dommage* — жаль

*il est bon* — следует, чтобы; хорошо, если бы

*Il faut que tu fasses ce travail.*

Нужно, чтобы ты сделал эту работу.

*Il est désirable que tu lises davantage.*

Желательно, чтобы ты больше читал.

*Il est grand temps que vous preniez le médicament.*

Вам давно пора принять лекарство.

*C'est dommage que vous n'ayez pas pu voir ce spectacle.*

Жаль, что вам не удалось посмотреть этот спектакль.

5. В придаточных предложениях обстоятельства, цели, времени, образа действия и др., после следующих союзов и союзных оборотов:

*afin que*

*avant que* — прежде чем, до того как

*pour que* для того, чтобы

*jusqu'à ce que* — до тех пор пока

*quoique*

*pourvu que* — лишь бы

*bien que*

*à condition que* — при условии, что

*si... que*

*quel que* — какой бы ни

*quelque... que*

*de manière que* — так, чтобы

*en attendant que* — пока

*à moins que* — если только

*malgré que* — несмотря на то, что

*soit que... soit que* — либо... либо

*de peur que* — из боязни, что

Quoiqu'il fasse mauvais temps, je vais me promener. Хотя погода плохая, я пойду гулять.

6. В независимых предложениях для выражения пожелания, просьбы или приказа в отношении третьего лица:

Qu'il entre! Пусть он войдет!

Qu'ils le fassent! Пусть они это сделают!

Примечание: Subjonctif passé — сложная форма, образуется из subjonctif présent вспомогательного глагола и participe passé смыслового глагола:

parler — que j'aie parlé

arriver — qu'elles soient arrivées

## Оглавление

Предисловие.....	3
Muscles. Présent.....	4
Médicaments. Passé composé.....	14
La drogue. Imparfait.....	25
Les poumons. Futur simple.....	36
Le foie. Местоимения. Прилагательные.....	46
Squelette. Приглагольные местоимения.....	56
Hygiène du travail -ant, forme passive.....	70
Digestion. Passé simple.....	79
Système endocrinien. Conditionnel.....	90
Le sang. Subjonctif.....	100
Грамматический справочник.....	116