

3.1 ФОНЕТИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ

1. Характерным признаком французских гласных является ...
 - a) наличие глухого e;
 - b) наличие полуоткрытых гласных;
 - c) наличие немого e;
 - d) ослабленность артикуляции.
2. Могут ли французские звонкие согласные оглушаться на конце слова?
 - a) нет, никогда;
 - b) факультативно;
 - c) да, всегда;
 - d) да, в группе неделимых согласных.
3. Выберите правильный вариант произношения слова «irrationnel»:
 - a) [i-ra-sjɔ-nɛl];
 - b) [ir-ra-sjɔ-nɛl];
 - c) [i-ra-tjɔ-nɛl];
 - d) [i-ra-sjɔ-nel].
4. Во французской фразе ударение падает ...
 - a) на последний произносимый слог каждого отдельного слова;
 - b) на первый слог каждого отдельного слова;
 - c) на последний слог ритмической группы;
 - d) на последний произносимый слог существительного.
5. Выберите правильный вариант произношения ритмической группы «set homme»:
 - a) [sɛ-tɔm];
 - b) [sɛ-ɔm];
 - c) [sɛ-to:m];
 - d) [sɛ-ho:m].
6. Выберите правильный вариант разделения фразы «Marie pense ma mère est une fille intelligente.» на синтагмы, ориентируясь на перевод «Моя мать считает, что Мария – умная девочка.»:
 - a) «Marie pense | ma mère est une fille intelligente.»;
 - b) «Marie | pense ma mère | est une fille intelligente.»;
 - c) «Marie pense | ma mère | est une fille intelligente.»;
 - d) «Marie | pense | ma mère | est une fille intelligente.».
7. Что такое «сцепление»?
 - a) слитное произношение конечного произносимого гласного предшествующего слова с начальным гласным следующего слова;
 - b) произношение непроизносимого конечного согласного предшествующего слова с гласной или h немим следующего слова;
 - c) слитное произношение конечного согласного предшествующего слова с начальным звуком следующего слова;
 - d) слитное произношение конечного произносимого согласного предшествующего слова с начальным гласным следующего слова.

8. Надо ли делать связывание внутри ритмической группы «*sous un arbre*»?
- а) обязательно;
 - б) факультативно;
 - в) в зависимости от речевой установки говорящего;
 - г) недопустимо.

9. Нужно ли связывание внутри фразы «*Les enfants écoutent la musique.*»?
- а) недопустимо;
 - б) да;
 - в) факультативно;
 - г) в зависимости от речевой установки говорящего.

10. Выберите правильную интонационную схему предложения «*Marie va au théâtre.*».

а)

4. rie
3.
2. Ma va au thé
1. âtre.

б)

4. rie
3. va
2. Ma
1. au théâtre.

в)

4. rie va
3.
2. Ma au thé
1. âtre.

г)

4. Ma
3. rie va
2. au thé
1. âtre.

11. Выберите правильную интонационную схему предложения «*Écrivez le test!*».

a)

4.	
3.	Écri
2.	vez le
1.	test!

b)

4.	É
3.	cri
2.	vez le
1.	test!

c)

4.	
3.	
2.	Écrivez le
1.	test!

d)

4.	test!
3.	vez le
2.	cri
1.	É

12. Как произносится вопросительная фраза с прямым порядком слов типа «Tu aimes ça»?

- a) ровным единообразным тоном;
- b) равномерно понижающимся тоном;
- c) ровным понижающимся тоном с резким падением на последнем слоге;
- d) повышающимся тоном с резким скачком вверх на последнем слоге.

13. Как произносится обращение?

- a) на ровном повышенном тоне;
- b) понижающимся тоном;
- c) на ровном пониженном тоне;
- d) равномерно повышающимся тоном.

14. Как произносится частичный вопрос типа «Pourquoi aimes-tu ça»?

- a) ровным единообразным тоном;
- b) с подъемом тона в начале (на вопросительном слове) либо на конце фразы;
- c) с подъемом тона в середине на слове «aimes»;
- d) на низком ровном тоне.

3.1.1 КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ФОНЕТИЧЕСКОГО ПРАКТИКУМА

1. c	8. a
2. d	9. a
3. d	10. a
4. c	11. b
5. a	12. d
6. b	13. c
7. d	14. b

3.2 ГРАММАТИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ

LE NOM

I. Insérez un article, si c'est nécessaire:

- Il a ... intention de faire ses études à Paris.
a) de l' b) une c) – d) l'
- Je veux lire ... journal, n'importe quel.
a) un b) le c) du d) de
- Mon ami est ... ingénieur à la «Société hydroélectrique du Midi».
a) un b) l' c) – d) le
- Le professeur explique un problème ... étudiants.
a) à les b) aux c) à l' d) au
- Il n'y a pas ... sujets à apprendre!
a) – b) les c) des d) de
- J'ai acheté ... jolie robe.
a) la b) de c) une d) de la
- Sa fille a échoué à la physique. Elle doit repasser ... examen.
a) l' b) un c) le d) –
- ... homme inconnu s'est adressé à moi dans la rue.
a) le b) un c) – d)
- Il existe ... règles qu'on ne peut pas violer.
a) des b) les c) de d) –
- Elle préfère ... silence et ... solitude.
a) un, une b) le, la c) le, une d) du, de la.

II. Complétez par un article, s'il y a lieu:

- Les étudiants écoutaient le doyen avec ... grande attention.
a) – b) de la c) la d) une
- Je consulte l'horraire ... cours.
a) des b) les c) – d) aux
- Ce pays exporte la grande partie ... acier produit.
a) d' b) le c) de l' d) d'un
- Elle est ... seule étudiante du groupe qui a passé les épreuves à temps.
a) une b) – c) l' d) la
- Je voudrais une tasse ... café.

- a) de b) du c) – d) le
6. Tu aimes ... russe.
a) un b) le c) – d) du
7. Nous vous souhaitons ... succès dans vos affaires.
a) du b) un c) le d) –
8. Passez dans la salle ... études!
a) de les b) des c) – d) d'
9. Le professeur nous parle de sa recherche avec ... intérêt.
a) – b) de l' c) l' d) un
10. Il y a beaucoup ... étudiants ici.
a) des b) les c) d' d) –

III. Employez le nom entre parenthèses au féminin ou au pluriel:

1. Dans notre groupe, il y a une (étudiant) chinoise.
a) étudiant b) étudiante c) étudiante d) étudiante
2. Elle veut obtenir un poste de (rédacteur).
a) rédacteur b) rédactrice c) rédactrice d) rédactrice
3. Est-ce que ta (copain) américaine t'écrit souvent?
a) copain b) copine c) copine d) copine
4. Cette (sportif) est (champion) du monde.
a) sportive, championne
b) sportive, championne
c) sportive, championne
d) sportive, championne
5. Sa femme travaille comme (maître) d'école.
a) maître b) maîtresse c) maîtresse d) maîtresse
6. Ma mère est (employé) de banque.
a) employée b) employé c) employée d) employée
7. Ma (neveu) a 4 ans.
a) nièce b) neveu c) nièce d) neveu
8. Olga Bélova est la seule (candidat) du Parti libéral.
a) candidatesse b) candidate c) candidate d) candidate
9. Édith Piaf est la célèbre (chanteur) française du XX^e siècle.
a) chanteuse b) chanteuse c) chanteuse d) chanteuse
10. Marie est une vraie (héros).
a) héroïne b) héroïne c) héroïne d) héroïne
11. Anne est devenue (citoyen) de France.
a) citoyenne b) citoyenne c) citoyen d) citoyenne
12. Je préfère le chocolat aux (noix).
a) noix b) noix c) noix d) noix
13. Il est impossible de calculer le total de ses (capital).
a) capitaux b) capitaux c) capitaux d) capitaux
14. Les (travail) pratiques sont assez difficiles.
a) travaux b) travaux c) travaux d) travaux
15. On doit tamponner tous les (trou) dans les (mur).

- a) trous, murs b) trous, murs c) trou, mur d) trouz, murs
16. Je vois des (bateau) sur les (eau) du fleuve.
a) bateaux, eaux b) bateaus, eaux c) bateaus, eaus d) bateauz, eauz
17. Parmi les (hôpital) de notre ville, celui-ci est le meilleur.
a) hôpitals b) hôpitales c) hôpitals d) hôpitauz
18. Des (liquide) s'écoulent des (tuyau).
a) tuyauls, liquids b) tuyaues, liquides
c) tuyau, liquide d) tuyaux, liquides
19. Le matin, je fais mes (adieu) à la mère.
a) adieux b) adieus c) adieuz d) adieus
20. Il s'est mis à (genou) pour chercher la chose perdue.
a) genous b) genoues c) genoux d) genouz

L'ADJECTIF. LE PRONOM

IV. Employez l'adjectif entre parenthèses au féminin et/ou au pluriel:

1. Il aime sa fille, (doux) et (gentil).
a) douce, gentille
b) douce, gentile
c) douche, gentile
d) douce, gentille
2. Nous discutons les projets pour une année (entier).
a) entier b) entière c) entiere d) entierre
3. Le taux de la monnaie (européen) est haut.
a) européenne b) européene c) européène d) europénne
4. La phrase est (incomplet).
a) incomplete b) incomplète c) incomplète d) incomplète
5. Il avait une femme (favori).
a) favorie b) favorite c) favorice d) favoritte
6. Une grande attention est attachée à la politique (extérieur).
a) extérière b) extérieuse c) extérieuce d) extérieure
7. Tu as fait une proposition (provocateur).
a) provocatrice b) provocateuse c) provocateure d) provocatesse
8. C'est une histoire (ancien).
a) ancienne b) ancienne c) anciène d) ancien
9. Cette jeune fille n'est pas (sérieux).
a) sérieux b) sérieuse c) sérieure d) sérieuxe
10. Hier, j'ai assisté à la réunion (public).
a) publisse b) publice c) publique d) publiche
11. J'aime la couleur (blanc).
a) blanche b) blanche c) blancheuse d) blanse
12. Ils ne partagent (nul) opinion.
a) nul b) nule c) nulle d) nuelle
13. Mes parents sont (sentimental).
a) sentimentaux b) sentimentals c) sentimentaus d) sentimentales
14. Elle préfère les habits (bleu).

- a) bleux b) bleus c) bleues d) bleue
15. Les réparations sont (coûteux).
a) coûteux b) coûteus c) coûteux d) coûteuses
16. De (nouveau) créations sont présentées à l'exposition (universel).
a) novels, universele
b) nouveaux, universelle
c) nouvelles, universelle
d) nouveles, universele
17. On utilise des fibres (artificiel) partout.
a) artificielles b) artificieles c) artificiels d) artificiele
18. Parfois, tu as des idées complètement (fou)!
a) folles b) fous c) foles d) foux
19. Je supporte mal les vents (glacial).
a) glaciales b) glaciaux c) glacials d) glaciaux
20. Nous sommes de (vieux) amis.
a) vieilles b) vieils c) vieus d) vieux

V. Choisissez la bonne forme d'un pronom/adjectif:

1. Le concours... vous voulez passer est difficile.
a) qui b) que c) dont d) à quoi
2. Le professeur nous parle d'une loi ... dirige le mouvement des planètes.
a) quoi b) qui c) que d) dont
3. Je n'ai pas trouvé l'article ... vous m'avez parlé.
a) dont b) qui c) que d) à quoi
4. Il habite une maison ... est juste à côté de l'université.
a) qui b) dont c) que d) quoi
5. C'est justement ce à ... je m'intéresse.
a) qui b) que c) quoi d) dont
6. Le résultat, ... il est content, est très important.
a) qui b) avec qui c) que d) dont
7. Ce sont ... devoirs et ce sont les vôtres.
a) les miens b) mes c) miens d) les mes
8. Faites brancher ... appareil!
a) cette b) ce c) cet d) celui
9. Lisez cet article. ... doit être intéressant.
a) celui b) cette c) ce d) cet
10. Les étudiants consultent ... dictionnaires.
a) leur b) ses c) leurs d) les leurs
11. Dans quelle firme voulez-vous travailler ? – Dans ... de la société énergétique.
a) celui b) celle-là c) celle d) cette
12. Quel dictionnaire voulez-vous? ... qui est le meilleur.
a) ce b) celui c) cela d) celui-là
13. Je pense continuer mes études et veulent-ils continuer ... ?
a) leur b) ses c) leurs d) les leurs
14. C'est mon rapport. Où est ... ?

- a) le tien b) ton c) tien d) le ton
15. Ces sujets sont trop faciles. Proposez-moi
- a) ceux-ci b) celles-là c) ceux d) ces

LA NÉGATION. LA RESTRICTION. LA MISE EN RELIEF

VI. Insérez les éléments propres de la négation, de la restriction ou de la mise en relief:

1. C'est avec joie ... je pense au retour.
- a) qui b) que c) pas d) rien
2. C'est de mon travail ... je parle.
- a) qui b) personne c) que d) dont
3. Mes parents ... invitent ... leurs amis.
- a) ne ... que b) qui c) que d) ce sont ... que
4. C'est à la secrétaire ... je m'adresse.
- a) à qui b) que c) qui d) dont
5. Elle n'a ... été à l'étranger.
- a) nul b) rien c) ni d) jamais
6. ... toi que le professeur aidera à réaliser le projet.
- a) rien que b) c'est c) ce sont d) n'est que
7. Qui ne risque ..., n'a
- a) rien, rien b) personne, plus c) nulle part, nul d) pas, pas
8. Ils ont retourné à la maison et ne veulent aller
- a) aucune part b) personne c) nulle part d) pas
9. Ma soeur s'entraîne. Elle ne fait ... des exercices.
- a) jamais b) plus c) aucuns d) que
10. Maurice ... parle ... de ses succès.
- a) ne ... nulle part b) ne ... que c) ni ... ni d) ne ... rien
11. ... n'a remarqué son absence.
- a) personne b) jamais c) rien d) aucun
12. C'est juste la musique ... je préfère.
- a) qui b) que c) quoi d) dont
13. ... mes collègues que je voudrais vous présenter.
- a) c'est b) aucun c) ce sont d) ces
14. Hélène ... répète ... cette histoire.
- a) c'est ... qui b) c'est ... que c) c'est ... à quoi d) ne ... que
15. Ma ville natale n'a ... théâtre ... salle de concert.
- a) ni ... ni b) rien ... rien c) nul ... nul d) plus ... plus

Test de synthèse № 1

(Grammaire: le nom; l'adjectif; le pronom; la négation, la restriction, la mise en relief, l'interrogation

Lexique: les études)

Insérez:

1. Je suis né ... 7 novembre 2002 ... Gomel.
a) -; au b) le; à c) -; - d) -; à
2. Cette année je suis entré ... Université Technique de Gomel.
a) au b) à c) à l' d) -
3. Pour l'instant, je suis ... étudiant de première année.
a) - b) un c) l' d) le
4. Je fais mes études ... plein temps.
a) - b) au c) à un d) à
5. Dans les études, il faut ... zèle et ... patience.
a) -; - b) un; une c) du; de la d) le; la
6. Notre université est ... établissement d'enseignement supérieur pluridisciplinaire.
a) un b) - c) l' d) le
7. Je ne prends pas ... notes parfois. Mais aujourd'hui je prends des notes.
a) les b) des c) du d) de
8. L'université forme les (ingénieur).
a) ingénieurs b) ingénieux c) ingéniers d) ingénières
9. Pendant la journée, je fais des (travail) pratiques.
a) travaux b) travaux c) travaus d) traveaux
10. L'université possède une riche base (matériel).
a) matériel b) matériels c) matérielle d) matérielle
11. Ma mère est (infirmier).
a) infirmier b) infirmiere c) infirmière d) infirmieure
12. Ma soeur aînée est (étudiant) à l'Université de médecine.
a) étudiante b) étudiant c) étudiante d) étudiants
13. Nous étudions des matières (spécial) à partir de la 3^e année.
a) spéciaux b) spéciales c) spéciaux d) spéciales

Traduisez:

14. Мы не изучаем никаких дисциплин.
a) Nous n'étudions aucunes disciplines.
b) Nous n'étudions pas aucunes disciplines.
c) Nous n'étudions nulles disciplines.
d) Nous n'étudions plus de disciplines.
15. В нашем распоряжении нет общежитий.
a) Il n'y a rien de foyers estudiantins à notre disposition.
b) Il y a pas de foyers estudiantins à notre disposition.
c) Il n'y a pas de foyers estudiantins à notre disposition.
d) Il n'y a plus de foyers estudiantins à notre disposition.
16. Я нигде не учусь.
a) Je ne fais pas mes études nulle part.
b) Je ne fais mes études nulle part.
c) Je ne fais mes études rien.
d) Je ne fais jamais mes études.
17. Он увлекается только информатикой.
a) C'est lui qui se passionne pour l'informatique.

- b) Il ne se passionne pas pour l'informatique.
- c) C'est pour l'informatique qu'il se passionne.
- d) Il ne se passionne que pour l'informatique.

18. Именно вы присутствуете на занятиях каждый день.
- a) Ce n'est que vous qui assistez aux cours chaque jour.
 - b) Vous n'assistez aux cours que chaque jour.
 - c) C'est vous qui assistez aux cours chaque jour.
 - d) Vous n'assistez qu'aux cours chaque jour.

Posez une question:

19. Ma journée de travail commence à 7 heures du matin.
- a) Quand ta journée de travail commence-t-elle?
 - b) Combien ta journée de travail commence-t-elle?
 - c) Quand-elle ta journée de travail commence?
 - d) Commence-elle, ta journée de travail?
20. Je suis issu d'une famille traditionnelle.
- a) De quelle famille es-tu issu?
 - b) Quelle famille es-tu issu d'où?
 - c) Comment famille es-tu issu?
 - d) D'où quelle famille es-tu issu?

LES TEMPS DE L'INDICATIF. LA FORME PASSIVE. LA CONCORDANCE DES TEMPS

VII. Mettez les verbes entre parenthèses au temps convenable:

1. Il y a une minute que nous (sortir) du métro.
 - a) avons sortis b) est sorti c) sommes sortis d) sortons
2. Le mois prochain, nous (finir) la fabrication de nouveaux produits.
 - a) avons fini b) finirons c) finissons d) finissons
3. Quand (se réveiller)-vous chaque jour?
 - a) vous réveillez b) vous réveillerez c) vous réveilliez d) réveillez
4. Hier, nous (visiter) l'exposition des nouveautés techniques.
 - a) sommes visités b) avons visité c) visitons d) visiterons
5. Je (courir) vite à cet âge-là.
 - a) courait b) courrais c) courrai d) courais
6. J'(écouter) de la musique pendant que tu faisais la cuisine.
 - a) écoutais b) ai écouté c) écouterai d) écoute
7. Je (naître) en 2002.
 - a) ai né b) suis né c) nais d) naissais
8. Il (quitter) régulièrement son travail à cinq heures.
 - a) a quitté b) quittera c) est quitté d) quitte
9. Nous passions beaucoup de temps ensemble chaque fois que nous (se voir).
 - a) voyons b) se voyions
 - c) nous voyions d) nous voyons
10. Ils (accomplir) les essais lundi passé.
 - a) ont accompli b) ont accomplis c) sont accomplis d) accompliront
11. Tu (s'habituer) à travailler d'arrache-pied dans l'avenir.

- a) s'habitueras b) t'habitueras c) t'es habitué d) habitueras
12. Autrefois, je (gagner) beaucoup d'argent.
- a) ai gagné b) gagnerais c) gagnais d) gagne

VIII. Transformez l'actif en passif:

1. Paul a envoyé un télégramme.
 - a) Un télégramme est envoyé par Paul.
 - b) Un télégramme a été envoyé par Paul.
 - c) Un télégramme était envoyé par Paul.
 - d) Un télégramme envoyé par Paul.
2. Tous connaissent ce scientifique.
 - a) Ce scientifique est connu par tous.
 - b) Ce scientifique a été connu de tous.
 - c) Ce scientifique est connu à tous.
 - d) Ce scientifique est connu de tous.
3. Les étudiants doivent passer deux épreuves.
 - a) Deux épreuves doivent être passées pour les étudiants.
 - b) Deux épreuves doivent être passées par les étudiants.
 - c) Deux épreuves sont à passer par les étudiants.
 - d) Deux épreuves sont être passées par les étudiants.
4. J'ai écrit un rapport.
 - a) Un rapport est écrit par moi.
 - b) Un rapport a été écrit de moi.
 - c) Un rapport a été écrit par moi.
 - d) Un rapport sera écrit par je.
5. On accomplira le plan dans un mois.
 - a) Le plan sera accompli dans un mois.
 - b) Le plan sera accompli par nous dans un mois.
 - c) Le plan sera accompli par quelqu'un dans un mois.
 - d) Dans un mois, le plan est accompli par on.
6. On organise des conférences techniques une fois par an.
 - a) Des conférences techniques seront organisées une fois par an.
 - b) Des conférences techniques sont organisées par eux une fois par an.
 - c) Des conférences techniques ont organisé une fois par an.
 - d) Des conférences techniques sont organisées une fois par an.
7. Autrefois, des forêts couvraient ce territoire.
 - a) Autrefois, ce territoire était couvert de forêts.
 - b) Autrefois, ce territoire a été couvert de forêts.
 - c) Autrefois, ce territoire a été couvert par des forêts.
 - d) Autrefois, ce territoire était couvert par des forêts.
8. Quelqu'un a pris mes notes.
 - a) Mes notes ont été prises par quelqu'un.
 - b) Mes notes ont été prises.
 - c) Mes notes ont été pris.
 - d) Mes notes ont été prises de tous.

9. Les chercheurs obtiendront de bons résultats.
- On obtiendra de bons résultats de la part des chercheurs.
 - De bons résultats seront obtenus des chercheurs.
 - De bons résultats sont obtenus par les chercheurs.
 - De bons résultats seront obtenus par les chercheurs.
10. Tous ses collègues l'estiment.
- Il est estimé par tous ses collègues.
 - Il a estimé de tous ses collègues.
 - Il est estimé de tous ses collègues.
 - On est estimé de tous ses collègues.

IX. Faites la concordance des temps au plan du passé:

- On s'aperçoit que les jours deviennent longs. On s'est aperçu que les jours ... longs.
 - ont devenu
 - sont devenus
 - devenaient
 - deviennent
- Il sent qu'il a faim. Il sentait qu'il ... faim.
 - avait
 - a
 - aurait
 - avait eu
- Nous savons que Bruce est tombé malade. Nous avons su que Bruce ... malade.
 - avait tombé
 - est tombé
 - tombait
 - était tombé
- Je crois qu'elle viendra seule. Je croyais qu'elle ... seule.
 - viendra
 - viendrait
 - viene
 - venait
- Tu dois prévenir tes parents que tu rentreras tard. Tu as dû prévenir tes parents que tu ... tard.
 - rentreras
 - es rentré
 - rentrerais
 - rentrais
- Vous pensez que vous avez eu raison. Vous pensiez que vous ... raison.
 - eu
 - avez
 - avez eu
 - aviez eu
- Paul nous demande si nous avons écrit le test hier. Paul nous a demandé si nous ... le test la veille.
 - avons écrit
 - avons écrit
 - aurons écrit
 - sommes écrit
- J'entends dire qu'ils se marieront dans deux mois. J'ai entendu dire qu'ils ... deux mois plus tard.
 - se marieront
 - se marieraient
 - se marient
 - se seront mariés
- Il explique comment ça marche. Il a expliqué comment ça
 - marche
 - a marché
 - marcherait
 - marchait
- Je suis sûr que tu as passé tous les examens. J'étais sûr que tu ... tous les examens.
 - passais
 - passerais
 - avais passé
 - étais passé

Test de synthèse № 2

(Grammaire: *les temps de l'indicatif; la forme passive; la concordance des temps*)

Lexique: *le Bélarus, la France*)

Insérez:

- Autrefois, le Bélarus ne ... pas sur les cartes géographiques.

- a) figure b) figurait c) est figuré d) était figuré
2. Aujourd'hui, la République du Bélarus ... un état unitaire démocratique sociale.
a) a été b) était c) est d) avait été
3. Notre pays ... presque au centre de l'Europe.
a) est situé b) situé c) situe d) a situé
4. Tout le monde sait qu'on ... le Bélarus «un pays de lacs bleus».
a) se nomme b) est nommé c) nommera d) nomme
5. Dans l'avenir, la population de notre pays ... 10 millions d'habitants.
a) dépasse b) avait dépassé c) dépassera d) a dépassé
6. À présent, les entreprises du Bélarus ... des machines agricoles, des appareils ménagers.
a) produiseront b) produisaient c) produisent d) ont produit
7. On nous a raconté que Gomel ... par les tribus des Radimitchis.
a) est fondé b) a été fondé c) avait été fondé d) a fondé
8. Quelques réserves et parcs nationaux ... sur le territoire du Bélarus depuis longtemps.
a) est créé b) ont été créés c) avaient été créés d) créés
9. Les constructions mécaniques, la mécanique de précision, le traitement du bois, l'industrie chimique, les industries légère et alimentaire ... bien au Bélarus.
a) sont développés b) ont développé c) développent d) est développé
10. Nous avons su que le Bélarus ... par les Bélarussiens, les Russes, les Polonais, les Ukrainiens, les Juives et d'autres nations.
a) ont habité b) est habité c) habitent d) était habité
11. La France ... avec 6 états.
a) confine b) est confinée c) a confiné d) se confine
12. Elle ... par la Manche, la mer du Nord et l'océan Atlantique.
a) baigne b) est baignée c) a baignée d) se baigne
13. On sait que la France ... 3 types de climats.
a) avait b) a c) a eu d) aura
14. Il a été noté que la France ... la 4^e puissance mondiale dans les années à venir.
a) restera b) est restée c) reste d) resterait

Traduisez:

15. Виноград, овощи, зерновые культуры выращиваются во Франции.
a) Le raisin, les légumes, le blé sont cultivés en France.
b) On cultive le raisin, les légumes, le blé en France.
c) Le raisin, les légumes, le blé est cultivé en France.
d) Le raisin, les légumes, le blé se cultive en France.
16. Франция известна производством машин и парфюмерии.
a) La France connaît la production des voitures et de la parfumerie.
b) La France est connue par la production des voitures et de la parfumerie.
c) Il est connu qu'en France on produit des voitures et de la parfumerie.
d) a connu la production des voitures et de la parfumerie.
17. Железная руда и бокситы экспортируются в другие страны.
a) Le minéral de fer et les bauxites exportent dans d'autres pays.
b) La France exporte le minéral de fer et les bauxites dans d'autres pays.

- c) On exporte du minéral de fer et des bauxites dans d'autres pays.
- d) Le minéral de fer et les bauxites sont exportés dans d'autres pays.

Transformez la forme active en celle-ci passive:

18. La France produit et produira la viande, le lait, les fromages, la confiserie, les boissons et les alcools.

- a) La viande, le lait, les fromages, la confiserie, les boissons et les alcools sont et seront produits par la France.
- b) La viande, le lait, les fromages, la confiserie, les boissons et les alcools ont et sont produit en France.
- c) La viande, le lait, les fromages, la confiserie, les boissons et les alcools sont et seront produits de la France.
- d) On produit et produira la viande, le lait, les fromages, la confiserie, les boissons et les alcools en France.

19. La France a donné au monde de célèbres savants.

- a) De célèbres savants avaient été donnés au monde par la France.
- b) De célèbres savants sont été donnés au monde par la France.
- c) De célèbres savants ont été donnés au monde par la France.
- d) Le monde a reçu de célèbres savants de la France.

20. Les Alpes séparent la France de l'Italie.

- a) La France est séparée de l'Italie par les Alpes.
- b) L'Italie sépare la France par les Alpes.
- c) La France a été séparée de l'Italie par les Alpes.
- d) La France a séparé de l'Italie par les Alpes.

LES FORMES NON-PERSONNELLES DU VERBE

X. Choisissez la bonne forme verbale:

1. Après ... la théorie, il s'est mis à faire des expériences.
 - a) apprenant b) apprendre c) appris d) avoir appris
2. Le chef fait les employés ... des heures supplémentaires.
 - a) effectuer b) avoir effectué c) effectué d) être effectué
3. Les ouvriers écoutent leur contremaître ... le plan de travail.
 - a) a exposé b) avoir exposé c) exposer d) en exposant
4. Mon amie est très contente de ... à l'Université technique l'année passée.
 - a) s'est entrée b) entrée c) étant entrée d) être entrée
5. Le professeur nous fait ... les approches scientifiques.
 - a) a su b) savoir c) avoir su d) sachant
6. Le garçon doit laisser ... la fille la première.
 - a) passe b) avoir passé c) passer d) être passé
7. L'étudiant a consulté le prof avant de ... le dessin d'une pièce.
 - a) avoir fait b) fait c) en faisant d) a fait
8. Je regarde le candidat ... son CV.
 - a) en composant b) composer c) composé d) a composé

XI. Employez une forme convenable de participe ou de gérondif:

1. Il parle des travaux
a) accomplis b) ayant accompli c) accomplissant d) en accomplissant
2. Connaissez-vous ce spécialiste ... dans le département de programmation?
a) travaillé b) en travaillant c) travaillant d) ayant travaillé
3. C'est un homme ... plusieurs langues étrangères.
a) ayant su b) sachant c) en sachant d) su
4. ..., vous pourrez obtenir de bons résultats.
a) ayant entraîné
b) entraîné
c) en s'entraînant
d) en vous entraînant
5. Les employés, ... leur travail, se sont rendus à la maison.
a) ayant fini b) fini c) finissant d) en finissant
6. ... cette nouvelle, je me suis étonné beaucoup.
a) en entendant b) entendant c) ayant entendu d) entendu
7. Tu vas rater les examens ... tes études.
a) négligé b) en négligeant c) ayant négligé d) négligeant
8. On n'a pas apprécié les efforts ... pour réaliser le projet.
a) entrepris b) entreprises c) entreprenant d) en entreprenant

XII. Remplacez la partie en italique par un participe, une proposition participe ou un gérondif:

1. Elle a prononcé cela *sans me regarder*.
a) en ne me regardant
b) ne me regardé pas
c) en ne me regardant pas
d) ne me regardant
2. C'est un problème *qui diffère* des autres.
a) ayant différé b) différant c) en différant d) différé
3. On perd tout *si on veut* tout gagner.
a) voulant b) en voulant c) voulu d) ayant voulu
4. Je cherche des mots *qui puissent* bien exprimer ma pensée.
a) pu b) en pouvant c) ayant pu d) pouvant
5. *Quand elle avait lu ce livre*, elle l'a rendu à la bibliothèque.
a) En lisant ce livre
b) Lu ce livre
c) Lisant ce livre
d) Ce livre lu
6. *Comme ce garçon était timide*, il ne nous parlait jamais.
a) En étant timide
b) Ce garçon ayant été
c) Ce garçon étant timide
d) Été timide

7. Ils ne sont pas contents de la profession *qu'ils ont choisie*.
 a) choisie b) choisi c) choisissant d) ayant choisi
8. *Après avoir fini* l'université, elle a reçu le titre d'ingénieur.
 a) Ayant fini b) En finissant c) Fini d) Finissant

Test de synthèse № 3

(Grammaire: *les formes non-personnelles du verbe; l'adjectif verbal*)

Lexique: *les problèmes de la jeunesse*)

Insérez:

1. Un des problèmes des jeunes est la façon de ... leur temps libre.
 a) passant b) passer c) en passant d) avoir passé
2. Aujourd'hui, c'est problématique de trouver un emploi à cause du chômage ...
 a) augmenté b) augmenter c) en augmentant d) ayant augmentant
3. Après ... l'université, il a travaillé comme ingénieur.
 a) finir b) avoir fini c) fini d) finissant
4. Le garçon ... paye sa part.
 a) en invitant b) invitant c) invité d) avoir invité
5. Pour aider leurs enfants, les parents doivent ... patients.
 a) ayant été b) avoir été c) étant d) être
6. Sans ... ce problème, il n'a pas pu aller plus loin.
 a) résoudre b) être résolu c) avoir résolu d) résolu
7. Mon ami ne peut pas trouver un travail ...
 a) intéressé b) intéressant c) intéressante d) ayant intéressé
8. Je passe mon temps ... des livres.
 a) en lisant b) lisant c) lu d) ayant lu
9. Dans la vie ..., les jeunes cherchent des impressions extraordinaires.
 a) courante b) courant c) en courant d) couru
10. ... un emploi, je pense au salaire.
 a) choisissant b) choisir c) choisi d) en choisissant
11. Les relations entre les garçons et les filles, ... beaucoup ..., sont devenues libres.
 a) changeant b) en changeant c) ayant changé d) changé
12. ... un bon travail, elle a abandonné ses études.
 a) trouvant b) trouvé c) ayant trouvé d) trouver
13. Je ne me rappelle pas le sujet des films ...
 a) voyant b) vu c) voyants d) vus

Traduisez:

14. En finissant l'école, les garçons et les filles doivent choisir un métier.
 a) Окончив школу, мальчики и девочки должны выбрать профессию.
 b) Оканчивая школу, мальчики и девочки должны выбрать профессию.
 c) Мальчики и девочки, окончившие школу, должны выбрать профессию.
 d) Чтобы выбрать профессию, нужно окончить школу.

15. Les problèmes étant nombreux, les jeunes ne peuvent pas les surmonter tous seuls.

- a) Преодолевая многочисленные проблемы, молодые люди не чувствуют себя в одиночестве.
- b) Молодые люди не могут преодолеть проблемы, даже если они немногочисленны.
- c) Имея многочисленные проблемы, молодые люди не могут их преодолеть в одиночку.
- d) Поскольку проблемы многочисленны, молодые люди не могут их преодолеть в одиночку.

16. Les jeunes, partant à l'étranger, veulent gagner de l'argent.

- a) Уезжая за границу, молодые люди хотят заработать денег.
- b) Уехав за границу, молодые люди хотят заработать денег.
- c) Молодые люди, выезжающие за границу, хотят заработать денег.
- d) Молодые люди, выезжая за границу, хотят заработать денег.

17. Étant nombreux, les problèmes exigent beaucoup de forces.

- a) Многочисленные проблемы требуют много сил.
- b) Будучи многочисленными, проблемы требуют много сил.
- c) Став многочисленными, проблемы требуют много сил.
- d) Проблемы требуют много сил, поэтому они многочисленны.

18. On doit commencer à travailler, n'étant pas admis à l'université.

- a) Не поступив в университет, нужно начинать работать.
- b) Будучи принятым в университет, нужно начинать работать.
- c) Тот, кто не поступил в университет, должен начинать работать.
- d) Не поступившие в университет должны начинать работать.

19. Les enfants, commençant à créer leurs propres opinions, ne sont pas d'accord avec les parents.

- a) Начиная формировать собственное мнение, дети не согласны с родителями.
- b) Дети, начинающие формировать собственное мнение, не согласны с родителями.
- c) Сформировав собственное мнение, дети не согласны с родителями.
- d) Дети не согласны с родителями, поскольку начинают формировать собственное мнение.

20. En partant à l'étranger, les gens doivent apprendre la langue.

- a) Люди могут выучить язык, когда собираются выезжать за границу.
- b) Выезжающие за границу обязаны выучить язык.
- c) Уезжав за границу, люди учат язык.
- d) Уезжая за границу, люди должны выучить язык.

LE SUBJONCTIF

XIII. Choisissez parmi le subjonctif et l'indicatif:

1. Que tout (aller) bien!

- a) va b) aille c) ait d) ira
2. Je suis content que vous (venir) hier soir.
a) soyez venus b) veniez c) venez d) êtes venus
3. Elle souhaite que nous (finir) notre projet à temps.
a) avons fini b) finirons c) finissions d) finissons
4. Tu dois t'entraîner beaucoup pour que tu (gagner) cette compétition.
a) as gagné b) gagnais c) gagneras d) gagnes
5. C'est la seule chose qu'il ne (savoir) pas.
a) savait b) sait c) saura d) sache
6. Le chef exige que notre équipe (faire) tout notre possible.
a) fera b) faisait c) fasse d) fait
7. Elle cherche le livre dont il (parler) à la conférence d'hier.
a) a parlé b) ait parlé c) avait parlé d) parlera
8. Ce sont les étudiants les plus doués que je (connaître).
a) connaisse b) connaîtrai c) connais d) connaissais
9. Il est mieux de ne pas lui parler maintenant puisqu'il (être) très fatigué.
a) soit b) est c) était d) sera
10. Il faut que vous (écrire) une lettre de motivation pour cet emploi.
a) écrirez b) avez écrit c) écrivez d) écriviez
11. On avait la chance de corriger les fautes pendant qu'elle ne (voir) rien.
a) voie b) voyait c) verra d) voit
12. Tu peux le consulter avant qu'il ne (quitter) la salle.
a) soit quitté b) quittera c) quitte d) quittait
13. C'est le meilleur spécialiste dans le domaine de l'énergétique que j'(avoir) jamais rencontré.
a) avais b) aie c) ai d) aurai
14. Trouves-tu qu'ils (pouvoir) faire ce devoir?
a) pouvaient b) peuvent c) puissent d) pourront

XIV. Employez le verbe entre parenthèses au présent/passé du subjonctif ou au présent/passé composé de l'indicatif:

1. Je suis désolé que vous (rater) cette unique occasion.
a) avez raté b) ayez raté c) ratez d) ratiez
2. C'est le premier mot que je (dire) dans mon enfance.
a) aie dit b) ai dit c) dis d) dise
3. Est-ce que vous avez une offre qui (pouvoir) m'intéresser pour l'instant?
a) ait pu b) a pu c) peut d) puisse
4. Il est douteux que nous (accomplir) le travail vers le début de la semaine prochaine.
a) avons accompli b) accomplissions c) ayons accompli d) accomplissons
5. Mon dirigeant insiste que je (recevoir) une critique positive pour mon article à publier.
a) reçoive b) aie reçu c) reçois d) ai reçu
6. Que cette étudiante étrangère (suivre) les règlements du logement au foyer!
a) a suivi b) ait suivi c) suive d) suit

7. Tu écriras bien le test à condition que tu (lire) la théorie.
a) lis b) aies lu c) lises d) as lu
8. Je regrette qu'ils (être) en retard pour le concert hier.
a) sont b) ont été c) soient d) aient été

LE CONDITIONNEL

XV. Choisissez la bonne traduction:

1. Вам следовало бы быть осторожнее!
a) Vous devez être plus prudent!
b) Vous devrez être prudent!
c) Vous devriez être plus prudent!
d) Vous pourrez être plus prudent!
2. Я предпочел бы поехать на море этим летом.
a) Je préférerais aller à la mer cet été.
b) Je préférerais aller à la mer cet été.
c) Je préfère aller à la mer cet été.
d) Je préférerai aller à la mer cet été.
3. Без вас у нас бы ничего не получилось.
a) Sans vous, nous n'aurions pas réussi.
b) Sans vous, nous n'aurons pas réussi.
c) Sans vous, nous n'avions pas réussi.
d) Sans vous, nous n'avons pas réussi.
4. Он опаздывает. Должно быть, он не успел на 6-тичасовой поезд.
a) Il est en retard. Il a manqué le train de 6 heures.
b) Il est en retard. Il aurait manqué le train de 6 heures.
c) Il est en retard. Il manquerait le train de 6 heures.
d) Il est en retard. Il avait manqué le train de 6 heures.
5. Будь она умней, она не совершила бы столько ошибок.
a) Plus intelligente, elle n'a pas fait tant de fautes.
b) Plus intelligente, elle n'avait pas fait tant de fautes.
c) Plus intelligente, elle n'aura pas fait tant de fautes.
d) Plus intelligente, elle n'aurait pas fait tant de fautes.
6. Вы не могли бы дать мне совет?
a) Pourriez-vous me donner un conseil?
b) Ne pouviez-vous pas me donner un conseil?
c) Ne pouvez-vous pas me donner un conseil?
d) Pourrez-vous me donner un conseil?
7. Мы хотели бы познакомиться с вами.
a) Nous voulons faire votre connaissance.
b) Nous voulions faire votre connaissance.
c) Nous voudrions faire votre connaissance.
d) Nous voudrions faire votre connaissance.
8. Пьер не пришел. Возможно, он не хочет нас видеть.
a) Pierre n'est pas venu. Il ne veut pas nous voir.
b) Pierre n'est pas venu. Il ne voudrait pas nous voir.

- c) Pierre n'est pas venu. Il ne voulait pas nous voir.
 d) Pierre n'est pas venu. Il n'a pas voulu nous voir.

XVI. Mettez le verbe entre parenthèses au conditionnel présent/conditionnel passé ou à l'imparfait/plus-que-parfait:

1. Elle (nettoyer) sa chambre, si elle n'avait pas été malade.
 a) nettoierait b) avait nettoyé c) aurait nettoyé d) nettoyait
2. Avec ton assistance, on (avoir) du succès au concours à venir.
 a) aurait b) avait c) aurait eu d) avait eu
3. S'il nous restait assez de temps, nous (pouvoir) nous promener.
 a) aurions pu b) avions pu c) pouvons d) pourrions
4. Tu (devoir) finir le travail hier, si tu l'avais promis.
 a) avais dû b) aurais dû c) devais d) devrais
5. S'il (recevoir) votre aide immédiatement, il gagnerait.
 a) aurait reçu b) recevrait c) avait reçu d) recevait
6. Si je trouvais un bon expert, je (s'adresser) à lui.
 a) m'adressais
 b) m'adresserais
 c) me serais adressé
 d) m'étais adressé
7. Si tu avais pris des mesures urgentes, on (éviter) le pire.
 a) avait évité b) éviterait c) évitait d) aurait évité
8. Si vous (être) plus attentif, vous vous seriez aperçu de ses défauts tout de suite.
 a) aviez été b) auriez été c) seriez d) étiez

Test de synthèse № 4

(Grammaire: *le subjonctif; le conditionnel*)

Lexique: *les problèmes environnementaux*)

Insérez:

1. Personne ne doute que l'état de l'environnement ... déplorable.
 a) est b) soit c) ait été d) sera
2. Il est important que l'homme ... des mesures sur la protection de la nature.
 a) prenne b) prend c) ait pris d) prendra
3. Les énergéticiens cherchent une solution qui ... basée sur l'utilisation des énergies alternatives.
 a) est b) sera c) a été d) soit
4. Je suis heureux que le mois passé nous ... la plus ancienne réserve du Bélarus.
 a) avons visité b) avions visité c) ayons visité d) visitions
5. L'État doit disposer du «Livre Rouge» pour qu'il ... protéger des espèces rares.
 a) pourra b) pourrait c) puisse d) peut
6. Les écologistes ont insisté qu'on ... ici une réserve boisée.
 a) a créé b) sera créé c) avait créé d) ait créé
7. Si dans notre vie quotidienne nous ... l'eau et la lumière, nous conserverions des ressources naturelles.

a) économiserons b) économisons c) économiseront d) économisions
8. Le territoire du Bélarus ne ... pas ... par des substances radioactives, si l'accident de Tchernobyl n'avait pas eu lieu.

a) aurait été pollué b) soit pollué c) est pollué d) ait été pollué
9. Si on ne construisait pas d'entreprises autour de la ville, on ne ... pas de bois attenants.

a) coupait b) coupe c) avait coupé d) couperait
10. Dans l'avenir, on ne ... pas conserver les ressources naturelles sans l'utilisation énergies alternatives.

a) puisse b) pouvait c) pourrait d) a pu
11. Si on ... des armes dans l'Océan Mondial, cela anéantira la flore et la faune océanique.

a) essayera b) essaye c) essaierait d) essayait

Traduisez:

12. On cherche toujours une source qui doit être alternative.

- a) Источник, который ищут, должен всегда быть альтернативным.
- b) Всегда ищут источник, который должен бы быть альтернативным.
- c) Источник должен всегда быть альтернативой, которую ищут.
- d) Нашли альтернативный источник, который искали.

13. Que chaque pays ait une réserve ou un parc national!

- a) Пусть в каждой стране будет заповедник или национальный парк!
- b) Чтобы каждая страна была заповедником или национальным парком!
- c) Чтобы каждая страна была в заповеднике или в национальном парке!
- d) Нужно, чтобы в каждой стране был заповедник или национальный парк!

14. Il faut que les entreprises fonctionnent sur les technologies à haut rendement énergétique.

- a) Пусть предприятия работают по энергосберегающим технологиям.
- b) Возможно, предприятия будут работать по энергосберегающим технологиям.
- c) Нужно, чтобы предприятия работали по энергосберегающим технологиям.
- d) Важно, что предприятия работают по энергосберегающим технологиям.

15. Nous sommes désolés que les problèmes écologiques soient si nombreux.

- a) Нам жаль, что экологические проблемы были так многочисленны.
- b) Мы сомневаемся, что экологические проблемы столь многочисленны.
- c) Мы ожидаем, что экологические проблемы будут многочисленны.
- d) Мы сожалеем, что экологические проблемы столь многочисленны.

16. Les problèmes écologiques ne toucheraient pas tous les êtres vivants, s'ils ne portaient pas un caractère global.

- a) Экологические проблемы не касались бы всех живых существ, если бы не носили глобальный характер.

- b) Экологические проблемы не носили бы глобальный характер, если бы не касались всех живых существ.
- c) Экологические проблемы не будут глобальными, если не будут затрагивать всех живых существ.
- d) К сожалению, экологические проблемы носят глобальный характер, т.к. касаются всех живых существ.

17. Si on n'avait pas utilisé l'énergie atomique, on aurait épuisé les ressources de gaz et de houille.

- a) Жаль, но использование атомной энергии привело к исчерпанию запасов газа и угля.
- b) Возможно, использование атомной энергии приведет к исчерпанию запасов газа и угля.
- c) Если бы не использовали атомную энергию, исчерпали бы запасы газа и угля.
- d) Если мы не будем использовать атомную энергию, мы исчерпаем запасы газа и угля.

18. À présent, on voit renouveler nos bois. De grands investissements serions destinés au reboisement.

- a) В настоящее время мы наблюдаем, как восстанавливаются наши леса. Большие инвестиции были отведены на озеленение.
- b) В настоящее время мы наблюдаем, как восстанавливаются наши леса. По-видимому, большие инвестиции отведены на озеленение.
- c) В настоящее время мы наблюдаем, как восстанавливаются наши леса. Большие инвестиции отводятся на озеленение.
- d) В настоящее время мы наблюдаем, как восстанавливаются наши леса. Но вряд ли большие инвестиции будут отведены на озеленение.

19. Plus respectueux envers l'environnement, l'homme n'aurait pas déséquilibré les systèmes naturels.

- a) Если человек будет относиться более рационально к окружающей среде, он не нарушит равновесие природных систем.
- b) Относись он более рационально к окружающей среде, человек не нарушил бы равновесие природных систем.
- c) Если бы человек не нарушил равновесие природных систем, он относился бы более рационально к окружающей среде.
- d) При условии сохранения равновесия природных систем человек будет относиться более рационально к окружающей среде.

20. Avec les efforts de tous les écologistes du monde, on pourrait résoudre les problèmes environnementaux.

- a) Проблемы окружающей среды решены усилиями всех экологов мира.
- b) Проблемы окружающей среды будут решены усилиями всех экологов мира.
- c) Усилия всех экологов мира могут решить проблемы окружающей среды.

d) Проблемы окружающей среды можно было бы решить усилиями всех экологов мира.

LES CONJONCTIONS. LES LOCUTIONS PRÉPOSITIVES

XVII. Insérez la bonne conjonction:

1. Tu n'es pas capable de faire tout de tes propres mains, ... tu peux dresser un bon plan.
a) donc b) ainsi c) à condition que d) au contraire
2. Il mérite d'occuper ce poste, ... il a toutes les compétences recherchées.
a) pendant que b) dès que c) puisque d) c'est pourquoi
3. ... il a fallu travailler les weekends, il a abandonné cet emploi.
a) Comme b) Car c) Si d) Bien que
4. Ma mère s'inquiète, ... elle n'a pas de nouvelles de ma part.
a) néanmoins b) quoique c) mais d) chaque fois que
5. Il n'y avait pas de dictionnaire disponible, ... on n'a pas complété la traduction.
a) parce que b) c'est pourquoi c) puisque d) lorsque
6. Elle a décidé de travailler à la maison, ... elle ne s'était pas entendue avec ses collègues.
a) après que b) comme c) néanmoins d) donc
7. Pendant la session, les étudiants écrivent les tests de contrôle ... passent les épreuves.
a) au contraire b) et c) néanmoins d) c'est pourquoi
8. Tous les matins, je fais de la gymnastique ... ma mère prépare le petit déjeuner.
a) pendant que b) comme c) puisque d) néanmoins
9. Chose étrange! Vous réussissez toujours, ... vous ne compreniez rien en la matière.
a) car b) au contraire c) bien que d) comme
10. ... tu finiras juste à temps, ... tu seras licencié!
a) Ni ... ni b) Et ... et c) Mais ... et d) Soit ... soit

XVIII. Employez l'équivalent français de la locution entre parenthèses:

1. Nous devons nous dépêcher (из-за нехватки) de temps.
a) faute du manque
b) à cause du manque
c) grâce au manque
d) au profit du manque
2. Personne ne fera ce travail (вместо меня).
a) quant à moi b) à travers moi c) au lieu de moi d) au milieu de moi
3. (Что касается Вас), l'entrevue est fixée pour mardi.
a) quant à vous b) face à vous c) auprès de vous d) en face de vous
4. On ne pourra pas réaliser le projet (за неимением) ressources nécessaires.
a) hors de b) grâce à c) faute de d) à partir de
5. Pour l'instant, le chef du département est (за пределами страны).
a) au-dessous du pays
b) au-dedans du pays

- c) à côté du pays
d) hors du pays
6. Ils sont plus forts (по сравнению с другими).
a) autour des autres
b) par rapport aux autres
c) près des autres
d) en face des autres
7. Nous avons modifié ce dispositif (с целью) l'améliorer partiellement.
a) au profit de b) au lieu de c) afin de d) à cause de
8. La résidence étudiante se trouve (напротив) l'université.
a) le long de b) à gauche de c) à côté de d) en face de
9. Le samedi, nous allons nous promener (по городу).
a) à travers la ville
b) le long de la ville
c) jusqu'à la ville
d) près de la ville
10. Tous les efforts sont entrepris (в пользу) la cause commune.
a) par rapport à b) au profit de c) quant à d) à partir de

Test de synthèse № 5

(Grammaire: *les conjonctions; les locutions prépositives*)

Lexique: *ma spécialité*)

Insérez:

1. J'ai choisi cette spécialité, ... ma future profession est importante pour l'économie nationale.
a) parce que b) comme c) quand d) pour que
2. Les promus de notre université sont toujours en demande, ... ils sont des spécialistes de haute qualification.
a) pendant que b) bien que c) puisque d) quand
3. ... je finirai l'université, je travaillerai au bureau d'études de l'usine «Gomselmach».
a) comme b) afin que c) bien que d) quand
4. Le succès de l'embauche est d'investir du temps et de l'énergie dans ses recherches, ... surtout de se préparer bien.
a) mais b) au contraire c) pourtant d) donc
5. Il faut mettre beaucoup de temps ... on trouve un travail bien payé.
a) c'est pourquoi b) à condition que c) pour que d) car
6. Je voudrais obtenir ce poste, ... je dois me préparer bien à l'entrevue.
a) néanmoins b) c'est pourquoi c) mais d) pour que
7. C'est problématique de trouver un emploi ... chômage augmenté.
a) au cours du b) à cause du c) le long du d) à partir du
8. ... moi, je préfère travailler dans une entreprise industrielle.
a) face à b) en face de c) à travers d) quant à
9. ... son riche expérience, il a réussi à passer le concours d'embauche.

- a) afin de b) près de c) grâce à d) au profit de
10. Un bon spécialiste doit améliorer sa compétence tout ... sa vie.
a) au long de b) autour de c) le long de d) au-dessus de
11. Je voudrais avoir un lieu de travail ... ma maison.
a) à partir de b) à côté de c) au cours de d) grâce à
12. ... mes études, je pense à mon futur emploi.
a) auprès de b) jusqu'à c) au-dedans de d) au cours de

Traduisez la partie soulignée:

13. Aujourd'hui, les spécialistes en économie abondent, au contraire les cadres techniques sont demandés.

- a) напротив (в значении но)
b) лицом к лицу
c) так как
d) тем не менее

14. Bien qu'il soit un bon ingénieur, il doit améliorer sa compétence sans cesse.

- a) Хорошо, что
b) Было бы хорошо, чтобы
c) Хотя
d) Для того чтобы

15. Comme il est difficile de trouver un emploi à l'heure actuelle, il faut faire beaucoup d'efforts.

- a) Когда
b) Каждый раз, как
c) Как
d) Так как

16. Tu veux recevoir un diplôme d'études supérieures, donc tu dois bien passer tes examens de fin d'études et soutenir ton mémoire de diplôme.

- a) и
b) таким образом
c) тем не менее
d) напротив (в значении но)

17. Pour trouver un poste désiré, il faut effectuer ses démarches auprès des employeurs.

- a) обратиться к работодателям
b) маршировать перед работодателями
c) извиниться перед работодателями
d) познакомиться с работодателями

18. Dans vos recherches d'un travail, évaluez bien votre situation par rapport à tel ou tel emploi.

- a) перед
b) рядом с
c) по отношению к
d) что касается

19. Il a reçu le poste d'un chef de publicité grâce à sa haute qualification.

- a) в пользу

- b) благодаря
- c) за неимением
- d) милостивейшим образом

20. La spécialisation dure à partir de la 2^e ou 3^e année jusqu'à la fin d'études.

- a) в середине, в конце
- b) через, по
- c) до, с
- d) с, до

3.2.1 КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ГРАММАТИЧЕСКОГО ПРАКТИКУМА

I	II	III	IV	V	VI
1. d	1. d	1. d	1. a	1. b	1. b
2. a	2. a	2. b	2. b	2. b	2. c
3. c	3. c	3. b	3. a	3. a	3. a
4. b	4. d	4. a	4. c	4. a	4. b
5. d	5. a	5. c	5. b	5. c	5. d
6. c	6. b	6. a	6. a	6. d	6. b
7. a	7. a	7. c	7. a	7. b	7. a
8. b	8. d	8. b	8. b	8. c	8. c
9. a	9. a	9. a	9. b	9. c	9. d
10. b	10. c	10. d	10. c	10. c	10. b
		11. b	11. b	11. c	11. a
		12. c	12. c	12. d	12. b
		13. b	13. a	13. d	13. c
		14. b	14. b	14. a	14. d
		15. a	15. d	15. a	15. a
		16. a	16. c		
		17. d	17. a		
		18. d	18. a		
		19. a	19. c		
		20. c	20. d		
VII	VIII	IX	X	XI	XII
1. c	1. b	1. c	1. d	1. a	1. c
2. b	2. d	2. a	2. a	2. c	2. b
3. a	3. b	3. d	3. c	3. b	3. b
4. b	4. c	4. b	4. d	4. d	4. d
5. d	5. a	5. c	5. b	5. a	5. d
6. a	6. d	6. d	6. c	6. c	6. c
7. b	7. a	7. a	7. a	7. b	7. a
8. d	8. b	8. b	8. b	8. a	8. a
9. c	9. d	9. d			
10. a	10. c	10. c			
11. b					
12. c					

XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII
1. b	1. b	1. c	1. c	1. d	1. b
2. a	2. a	2. a	2. a	2. c	2. c
3. c	3. d	3. a	3. d	3. a	3. a
4. d	4. b	4. b	4. b	4. d	4. c
5. d	5. a	5. d	5. b	5. b	5. d
6. c	6. c	6. a	6. b	6. a	6. b
7. a	7. c	7. c	7. d	7. b	7. c
8. a	8. d	8. b	8. a	8. a	8. d
9. b				9. c	9. a
10. d				10. d	10. b
11. b					
12. c					
13. b					
14. c					

3.2.2 КЛЮЧИ К ОБОБЩАЮЩИМ ТЕСТАМ ГРАММАТИЧЕСКОГО ПРАКТИКУМА

тест № 1		тест № 2		тест № 3		тест № 4		тест № 5	
1. b	11. c	1. b	11. a	1. b	11. c	1. b	11. b	1. a	11. b
2. c	12. a	2. c	12. b	2. a	12. c	2. a	12. b	2. c	12. d
3. a	13. b	3. a	13. b	3. b	13. d	3. d	13. a	3. d	13. a
4. d	14. a	4. d	14. d	4. c	14. d	4. c	14. c	4. a	14. c
5. c	15. c	5. c	15. a	5. d	15. b	5. c	15. d	5. c	15. d
6. a	16. b	6. c	16. b	6. c	16. d	6. d	16. a	6. b	16. b
7. d	17. d	7. c	17. d	7. b	17. b	7. d	17. c	7. b	17. a
8. a	18. c	8. b	18. a	8. a	18. a	8. a	18. b	8. d	18. c
9. b	19. a	9. a	19. c	9. a	19. b	9. d	19. b	9. c	19. b
10. d	20. a	10. d	20. a	10. d	20. d	10. c	20. d	10. a	20. d

3.3 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ И УПРАЖНЕНИЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УСТНОЙ РЕЧИ: СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ И ЛИНГВОСТРАНОВЕДЧЕСКИЙ АСПЕКТ

LES ÉTUDES

I. Lisez le vocabulaire thématique et retenez des mots nouveaux:

étudier – учиться; изучать

étudiant (m), -e (f) – студент(ка)

études (f, pl.) – учеба

faire ses études – учиться

estudiantin, -e – студенческий

enseignement (m) – образование

cours (m) – урок, курс (лекций); pl. – курсы
cours (m, pl.) à plein temps – дневные курсы
cours (m, pl.) par correspondance – заочные курсы
cours (m, pl.) à distance – дистанционные курсы
discipline (f) – дисциплина, учебный предмет
syn. matière (f)
constructions (f, pl.) mécaniques – машиностроение
dessin (m) industriel – технический чертеж (инженерная графика)
atelier (m) – зд. мастерская
foyer (m) – зд. общежитие
note (f) – оценка; pl. – конспект
faire des notes – вести конспект
faire la grasse matinée (f) – долго спать утром
se passionner pour – увлекаться
famille (f) – семья
famille (f) traditionnelle – простая (нуклеарная) семья (*constituée de*
parents et enfants)
être issu de – быть выходцем из
parent (m) – родитель; родственник
aîné, -e / cadet, -te – старший / младший
temps (m) libre – свободное время
passer son temps libre – проводить свое свободное время
emploi (m) – рабочее место, должность

II. Lisez et traduisez le texte:

Je m'appelle Serge Ivanov. Je suis né le 25 octobre 2002 à Gomel. J'ai 17 ans. En 2020 j'ai terminé l'école № 10 de Gomel et je suis entré à l'Université technique d'État de Gomel Pavel Soukhoï. Pour l'instant, je suis étudiant de première année. Je fais mes études à plein temps. Je vais devenir ingénieur.

Notre université est un établissement d'enseignement supérieur pluridisciplinaire. Elle forme les ingénieurs et les économistes. L'Université technique comprend 5 facultés: celle de constructions mécaniques, celle d'automatisation et de systèmes informatiques, une faculté de technologies de production, une faculté énergétique, une faculté d'économie et de sciences humaines. L'université offre la possibilité des études par correspondance ou à distance, aussi bien que celle d'une formation préuniversitaire. Les étudiants bénéficient de bonnes conditions de travail grâce à une riche base matérielle et technique. Des salles d'études, des ateliers, des laboratoires, un centre informatique, une bibliothèque, des salles de lectures, des installations sportives et des foyers étudiants sont à leur disposition. On apprend beaucoup de disciplines: mathématiques, physique, chimie, économie, sociologie, dessin industriel, une des langues étrangères. La formation spécialisée est proposée en troisième et quatrième années.

Les études prennent tout mon temps. Ma journée de travail commence à 7 heures du matin et finit à 10 heures du soir. Pendant la journée, j'assiste aux cours,

prends des notes et fais des travaux pratiques. Après les cours, je fais mes devoirs. Pendant les weekends, je peux faire la grasse matinée. Ces jours-là, j'aime me promener avec mes amis ou regarder la télé. Je me passionne pour l'informatique et je suis souvent assis devant l'ordinateur. J'aime aussi passer mon temps libre avec ma famille.

Je suis issu d'une famille traditionnelle: j'ai des parents et un frère aîné. Mes parents ont des emplois stables: le père est ingénieur, la mère est infirmière. Mon frère aîné est en dernière année à l'Université de transport. La confiance et la compréhension constituent la base de nos relations familiales. Nous préférons passer les weekends en dehors de la ville.

III. Répondez aux questions:

- 1) Êtes-vous étudiant(e)?
- 2) En quelle année êtes-vous?
- 3) Où faites-vous vos études?
- 4) Qui votre université forme-t-elle?
- 5) En quelle faculté êtes-vous?
- 6) Quelles disciplines apprenez-vous?
- 7) Comment votre journée de travail se passe-t-elle?
- 8) Que faites-vous pendant les weekends?
- 9) Pour quoi vous passionnez-vous?
- 10) De quelle famille êtes-vous issu(e)?
- 11) Avez-vous des frères ou des soeurs?
- 12) Qu'est-ce que vos parents font dans la vie?

IV. Lisez le dialogue et faites-le jouer:

- Salut, Alex!
- Salut, André! Ça va?
- Ça va bien, merci, et toi?
- Pas mal. Quoi de neuf?
- Pas grand-chose. Que fais-tu?
- Je suis étudiant à l'Université technique Pavel Soukhoï.
- Qu'est-ce tu étudies?
- Ma spécialité est «La fabrication des produits à la base des technologies tridimensionnelles».
- J'en ai entendu parler. Ça doit être assez intéressant.
- Vraiment.
- Tes études, ne les trouves-tu pas difficiles?
- Pas trop. L'essentiel est d'apprendre la science des matériaux qui constitue le fondement de notre spécialité.
- Y réussis-tu?
- Oui, je fais tout mon possible.
- Je te souhaite du succès dans tes études. D'ailleurs, qui est Pavel Soukhoï et pourquoi est-ce que votre université porte son nom?

- Pavel Soukhoï est un ingénieur aéronautique. Il est l'un des principaux constructeurs d'avions militaires soviétiques, des jets et des avions supersoniques, qui ont été réalisés par le bureau d'études aéronautique Soukhoï.
- J'ai compris. Votre université forme les ingénieurs, c'est pourquoi elle est nommée en l'honneur de ce célèbre constructeur.
- Oui, c'est ça. De plus, Pavel Soukhoï est né dans la région de Vitebsk et a fait ses études à Gomel. Dans notre ville, il y a aussi une rue qui porte son nom. Tu le sais?
- Non. Tu me racontes des choses nouvelles.
- Et encore une: en face de l'université, on a érigé un monument qui représente le modèle de son bombardier Su-24.
- Je dois le voir de mes propres yeux.
- Bien sûr.

Notes: un jet – реактивный самолет
 un avion supersonique – сверхзвуковой самолет
 un bombardier – бомбардировщик

V. Faites accorder le nom d'un scientifique et les résultats de son travail:

a) Dmitri Ivanovitch Mendeleïev	1) Un mathématicien et physicien français qui a inventé le premier télégraphe électrique (ancêtre du téléphone) et a énoncé en 1827 la théorie de l'électromagnétisme.
b) Blaise Pascal	2) Un physicien d'origine allemande, surtout connu pour son équation $E=mc^2$ et sa théorie fondamentale de la relativité; il est également celui qui a montré que la vitesse de la lumière est une limite supérieure que rien ne peut dépasser.
c) André-Marie Ampère	3) Un physicien italien, connu pour ses travaux sur l'électricité et pour l'invention de la première pile électrique, appelée pile voltaïque.
d) Alessandro Volta	4) Un mathématicien, physicien, philosophe et inventeur français du 17 ^e siècle; à dix-neuf ans, il invente la première machine à calculer; il est également le premier à avoir introduit les calculs de probabilités; aussi connu pour ses travaux philosophiques.
e) Albert Einstein	5) Un chimiste russe, principalement connu pour son travail sur la classification périodique des éléments, publiée en 1869; il a déclaré que les éléments chimiques pouvaient être arrangés selon un modèle qui permettait de prévoir les propriétés des éléments non encore découverts.
f) Isaac Newton	6) Un philosophe, mathématicien, physicien et alchimiste anglais, reconnu pour sa théorie de la gravitation universelle, la décomposition de la lumière blanche à l'aide d'un prisme, l'invention d'un type de télescope qui porte son nom; il a également fait de grandes découvertes dans le domaine des
g) Nikola Tesla	

	<p>mathématiques.</p> <p>7) D'origine serbe, considéré par plusieurs comme le père du génie électrique, il n'avait aucune éducation scientifique traditionnelle; il a notamment développé le système de courant électrique alternatif, le champ magnétique tournant, et inventé la bobine qui porte son nom, – des découvertes toujours utilisées aujourd'hui.</p>
--	--

VI. Lisez le texte et faites un rapport sur l'un des grands scientifiques du monde qui mérite de donner son nom à un établissement ou une rue de votre ville:

Marie Curie

Marie Sklodowska est une physicienne française d'origine polonaise, née le 7 novembre 1867 à Varsovie et morte le 4 juillet 1934 à Passy en France. Marie passe une enfance difficile en Pologne, mais en 1891 part à Paris pour y suivre des études de physique.

En 1893, elle obtient sa licence en sciences physiques, en étant première de sa promotion. Un an plus tard, elle obtient sa licence en sciences mathématiques, en étant seconde. Elle hésite alors à retourner en Pologne et rejoint un laboratoire de recherches physiques pour y faire des travaux de recherche sur les propriétés magnétiques de différents aciers. Le professeur Józef Kowalski lui fait rencontrer Pierre Curie avec lequel elle va travailler.

En 1895, Marie épouse Pierre Curie. Elle va donner naissance à deux filles, Irène et Eve.

En 1897, elle commence ses travaux de thèse sur l'étude des rayonnements produits par l'uranium. Pierre laisse de côté ses travaux sur la piézoélectricité pour rejoindre sa femme sur son étude de la radioactivité. Le 18 juillet 1898, Marie Curie annonce la découverte du polonium, quatre cent fois plus radioactif que l'uranium. Le 26 décembre 1898, elle annonce la découverte du radium, neuf cent fois plus rayonnant que l'uranium. Le 25 juin 1903, devant la faculté des sciences de l'université de Paris, Marie soutient sa thèse de doctorat ès sciences physiques, intitulée «Recherches sur les substances radioactives». La même année, Marie reçoit avec son mari Pierre Curie et Henri Becquerel, le prix Nobel de physique. À la suite de l'obtention du prix Nobel, Pierre Curie est nommé professeur titulaire d'une nouvelle chaire de physique à la faculté des sciences de l'université de Paris et obtient la construction d'un laboratoire dans la cour de la faculté. Marie Curie obtient le poste de chef de travaux de la chaire.

En 1906, Pierre meurt dans un accident de voiture à cheval. Sa femme devient alors la première femme en France directrice d'un laboratoire universitaire dans lequel elle favorise la candidature de femmes chercheuses ou étudiantes. Marie Curie est chargée du cours. C'est une petite révolution que de voir une femme faire cours à des étudiants de sexe masculin.

Le 8 novembre 1911, Marie Curie reçoit le prix Nobel de chimie «en reconnaissance des services pour l'avancement de la chimie par la découverte de nouveaux éléments: le radium et le polonium, par l'étude de leur nature et de leurs

composés». Elle est la première personne à obtenir deux prix Nobel pour ses travaux scientifiques.

Marie Curie souffre d'une trop grande exposition aux éléments radioactifs qu'elle étudie depuis les années 1910. Dès 1920, elle pense que le radium pourrait avoir une certaine responsabilité dans ses problèmes de santé. Malgré sa faiblesse, elle continue d'assurer la direction de la section de physique et chimie de l'Institut du radium. Marie a la joie d'assister à la découverte de la radioactivité artificielle par sa fille Irène et son gendre Frédéric Joliot.

Marie Curie est à ce jour certainement la plus grande femme-scientifique de l'histoire. Elle repose aujourd'hui au Panthéon à Paris, à côté de son mari Pierre Curie.

VII. Choisissez le bon mot:

1. Les études prennent tout mon
a) cours b) enseignement c) temps d) foyer
2. Je suis ... de première année.
a) parent b) étudiant c) frère d) ingénieur
3. Notre université offre ... supérieur pluridisciplinaire.
a) un cours b) un atelier c) un centre d) un enseignement
4. Les étudiants apprennent beaucoup de
a) notes
b) travaux
c) disciplines
d) constructions mécaniques
5. Je ... pour l' informatique.
a) me passionne b) passe c) étudie d) regarde
6. Mes parents aiment ... les weekends en dehors de la ville.
a) passer
b) se promener
c) proposer
d) faire la grasse matinée
7. Je suis ... d'une famille traditionnelle.
a) aîné b) assis c) libre d) issu

VIII. Traduisez en français:

1. Я учусь в техническом университете на дневном отделении.
2. Технический университет имени П. Сухого готовит инженеров и экономистов.
3. Я учусь на машиностроительном факультете.
4. Я изучаю много предметов.
5. В университете есть лаборатории, мастерские, учебные аудитории.
6. На занятиях студенты ведут конспект.
7. На выходных я долго сплю.
8. Мой старший брат увлекается информатикой.
9. Я люблю проводить время с друзьями.

10. Мои родители проводят выходные за городом.

LA RÉPUBLIQUE DU BÉLARUS

I. Lisez le vocabulaire thématique et retenez des mots nouveaux:

être situé – располагаться, находиться

superficie (f) – площадь

tempéré – умеренный

sous-sol (m) – недра

renfermer – заключать в себе, содержать

sel (m) gemme – каменная соль

sel (m) potassique – калийная соль

pétrole (m) – нефть

tourbe (f) – торф

houille (f) – уголь каменный

pyroshistes (m, pl.) – горючие сланцы

branche (f) – зд. отрасль

constructions (f, pl.) mécaniques – машиностроение

mécanique (f) de précision – зд. производство измерительной техники

traitement (m) – обработка

alimentaire – пищевой

cultiver – возделывать

entreprise (f) – предприятие

consommateur (m) – потребитель

performant, -e – передовой

II. Lisez et traduisez le texte:

Le Bélarus est un pays situé presque au centre de l'Europe. Il occupe la 13^{ième} place parmi les états européens pour son territoire. Sa superficie est de 207,6 mille km carrés. Son relief se compose de plaines. Le climat du pays est tempéré et continental.

Le sous-sol n'est pas très riche en ressources naturelles. Il renferme le sel gemme et potassique, le pétrole, la tourbe, la houille, les pyroshistes, les eaux minéraux.

Le Bélarus est un pays industriel. Les branches importantes de l'industrie sont les constructions mécaniques, la mécanique de précision, le traitement du bois, l'industrie chimique, les industries légère et alimentaire. Le Bélarus est aussi un pays agricole. On y cultive les pommes de terre, le blé, le lin, les betteraves, les cultures fruitières. On produit le lait et la viande.

Les grandes entreprises connues en Europe sont l'usine des tracteurs de Minsk, les associations industrielles: «Atlant», «Gorizont», «Belavtomaz», etc.

Le nombre des habitants atteint 9,5 millions. Y vivent les Bélarussiens, les Russes, les Polonais, les Ukrainiens, les Juïfes et d'autres nations.

La République du Bélarus est un état unitaire démocratique sociale.

III. Répondez aux questions:

- 1) Où le Bélarus est-il situé?
- 2) Quelle est sa superficie?
- 3) Comment est son relief?
- 4) Quel est le climat du pays?
- 5) Qu'est-ce que le sous-sol du Bélarus renferme?
- 6) Quelles sont les branches importantes de l'industrie?
- 7) Que produit l'agriculture du pays?
- 8) Quel est le nombre des habitants du Bélarus?
- 9) Quelles nations vivent au Bélarus?
- 10) Quel est le régime politique du Bélarus?

IV. Lisez le polylogue (entre le professeur et les étudiants) et faites-le jouer en groupe:

Le Bélarus en chiffres

Le prof:

– Aujourd'hui, nous allons faire connaissance avec le Bélarus. Je vous présente les chiffres qui font ressortir ce pays parmi tous les autres. Et vous devez donner vos commentaires. Alors, le territoire du Bélarus est de 207,6 mille km carrés.

Un étudiant:

– Je sais que c'est plus de 2 fois grand que le Portugal et la Hongrie et presque 5 fois plus grand que les Pays-Bas et le Danemark.

Le prof:

– C'est ça. Le deuxième chiffre: le Bélarus est parmi les dix premiers pays forestiers en Europe.

Un étudiant:

– Plus de 8 millions d'hectares du territoire du pays sont couverts de forêts. Comme les savants ont calculé, 1 hectare de forêt bélarussienne élimine de l'air 36 tonnes de poussière par an.

Le prof:

– Allons plus loin: au Bélarus, on compte environ 11 mille lacs. Le volume total des ressources en eau de surface est de 57,8 km cubes.

– En cours de géographie, nous avons appris que Narotch est le plus grand et le plus connu lac-réservoir bélarussien.

Le prof:

– Vous avez raison. J'y ajoute qu'on a développé 235 puits avec de l'eau minérale. Le fait suivant est que la Bibliothèque nationale, nommée «le diamant» du Bélarus, est dans le top 50 des «bâtiments les plus inhabituels dans le monde» en y occupant la 24^{ième} place.

– C'est une des constructions les plus futuristes de Minsk. Il vaut mieux la contempler le soir avec son illumination nocturne.

Le prof:

– Quant au complexe agro-industriel, la géographie de l'exportation des produits agricoles biélorussiens est très vaste: les livraisons sont effectuées dans 48 pays du monde.

– Les industries de la bière et des boissons gazeuses sont les plus performantes.

Le prof:

– Le Bélarus est un des leaders mondiaux dans la production du lin. Le pays occupe la troisième place après la Chine et la France.

– Il est bien connu que les consommateurs principaux du lin biélorussien sont l'Italie, la Turquie, la France, les États-Unis, la Suède, l'Allemagne, la République tchèque et les pays baltes.

Le prof:

– Encore une chose surprenante: des savants biélorussiens ont cultivé un émeraude rouge, la réalisation que personne n'a pu faire autrefois. Le Centre scientifique et pratique pour la science des matériaux s'est engagé depuis plusieurs années dans la production des émeraudes et des rubis synthétiques, en occupant selon les experts, une niche décente sur le marché mondial de la joaillerie. Il «produit» plus de 6 millions de carats de diamants par an.

– J'ai entendu dire que l'analogue synthétique d'un émeraude rouge n'est pas inférieur à un émeraude naturel par sa beauté, sa composition et sa qualité, mais il est jusqu'à 100 fois moins cher.

Le prof:

– Pour l'instant, ça suffit. Je vous propose de trouver des faits intéressants sur la République du Bélarus et de les présenter à la leçon suivante.

V. Lisez le texte et complétez le portrait du Bélorussien par ses traits caractéristiques:

Le portrait du Bélorussien

Les Bélorussiens sont des gens créatifs, un peu conservateurs dans leurs habitudes, mais intéressés par les nouvelles tendances. Ils sont toujours ouverts au dialogue et prêts à aider. Le Comité national de la statistique a fait le portrait du Bélorussien plus précis. 54 % des personnes habitant au Bélarus sont des femmes. Dans les villes et les cités urbaines habitent 76% des femmes, dans les localités rurales – 24% des femmes.

Si l'on croit aux chiffres, l'habitante actuelle de la République est une femme âgée de 42 ans qui a une éducation supérieure. Elle habite une ville et travaille dans l'industrie ou dans le système d'enseignement. Elle s'est mariée à 24 ans. Un an plus tard, elle a donné naissance à son premier enfant. Sa langue maternelle est le biélorussien, mais elle parle russe dans la vie quotidienne. Aujourd'hui, les femmes sont devenues beaucoup plus audacieuses et sûres d'elles. Elles occupent des postes dans le pouvoir législatif et exécutif, dans la gestion des grandes entreprises et des organisations.

Le Bélorussien moyen est plus jeune, son âge étant de 37 ans. Il préfère habiter en ville, a une formation professionnelle (un sur trois) ou supérieure (un sur six). Il est marié. Les activités prioritaires pour lui sont l'agriculture, l'achat/vente

des voitures et des motos, leur entretien et la réparation, ainsi que le transport, la construction, l'exploitation forestière, etc.

De plus, les Bélarussiens contemporains s'occupent de leur santé et mènent une vie active, c'est ce à quoi la politique sociale de l'État visant à améliorer la santé de la nation contribue.

VI. Faites le quiz:

LA CULTURE DU BÉLARUS

1. Quelle organisation scolaire existe au Bélarus?
 - a) *l'organisation des «verts»*
 - b) *l'organisation des pionniers*
 - c) *l'organisation du Komsomol*
 - d) *l'organisation des vétérans*
2. Quels sont les plats nationaux du Bélarus?
 - a) *koldouny*
 - b) *pampoushki*
 - c) *pelmeni*
 - d) *pizza*
3. Qu'est-ce qui assure le sens de sécurité le plus fort au point de vue du peuple bélarussien?
 - a) *le gouvernement*
 - b) *un congé payé*
 - c) *la position sociale*
 - d) *la famille*
4. Le 1er Mai est le jour
 - a) *de l'indépendance nationale*
 - b) *de la maternité*
 - c) *des travailleurs*
 - d) *des femmes*
5. Le sifflement à la maison apporte
 - a) *la perte de l'argent*
 - b) *de la malchance*
 - c) *la perte du travail*
 - d) *la perte des amis*
6. Quand le jour de la famille est-il célébré au Bélarus?
 - a) *le 15 Mai*
 - b) *le 15 avril*
 - c) *le 15 février*
 - d) *le 15 juin*
7. Le jour de l'écriture bélarussienne est fêté
 - a) *le dernier dimanche du septembre*
 - b) *le premier dimanche du septembre*
 - c) *le premier dimanche du novembre*
 - d) *le dernier dimanche du novembre*

8. V. Korotkevitch, I. Tchigrinov, V. Dounine-Martsinkevitch sont de célèbres ...
bélarussiens.
a) auteurs de fables
b) poètes
c) chanteurs
d) dramaturges
9. «Platch pérépïolki» («Les pleurs d'une caille») est un roman écrit par
a) B. Bykov b) A. Adamovitch c) I. Tchigrinov d) Y. Koupala
10. L'auteur de la nouvelle «Ballada Brestskoï kreposti» («Une ballade à la
forteresse de Brest») est
a) R. Baradoulina b) T. Hadkevitch c) A. Savitsky d) V. Korotkevitch
11. Les réalisateurs des films bélarussiens contemporains sont
a) I. Abrazevitch, A. Vassilevitch
b) A. Zhouk, S. Alexiïévitch
c) Y. Azarïonok, M. Ptashouk
d) S. Kovaltchouk, G. Yanoulevitch
12. Ivan Khroutsky est un ... bélarussien connu de 19^{ième} siècle.
a) peintre b) écrivain c) musicien d) journaliste
13. L'ex-directeur artistique de l'ensemble vocal et instrumental «Pesniary» a été
... .
a) V. Mouliavine
b) Y. Bashmet
c) A. Tikhanovitch
d) A. Yarmolenko
14. Un guitariste bélarussien contemporain, compositeur de musique folk et fusion
est ...
a) I. Abrazevitch b) V. Didulia c) V. Sikora d) V. Kouzmine
15. Un pianiste bélarussien contemporain, promu de l'Académie Musicale Royale
de Londres, fondateur et directeur artistique du «Festival international Y.
Bashmet» est
a) I. Caplanov b) H. Popova c) Y. Blinov d) R. Krimer

VII. Choisissez le bon mot:

1. Le Bélarus ... au centre de l'Europe.
a) renferme b) est fondé c) est situé d) occupe
2. ... du Bélarus renferme le sel potassique, le pétrole, la tourbe.
a) le sous-sol b) la forêt c) la superficie d) le réservoir
3. Le traitement du bois est ... importante de l'industrie du Bélarus.
a) une entreprise b) une branche c) une ressource d) une exportation

4. L'Usine de tracteurs de Minsk est ... qui fabrique plus d'une centaine de modèles de tracteurs.
- a) un état b) un traitement c) une entreprise d) une bibliothèque
5. La République du Bélarus est ... unitaire démocratique sociale.
- a) un état b) un régime c) ensemble d) un pays
6. L'Italie, la Turquie, la France, les États-Unis sont ... principaux du lin bélarussien.
- a) les auteurs
b) leaders
c) les producteurs
d) les consommateurs
7. ... sociale de l'État vise à améliorer la santé de la nation.
- a) L'économie b) La politique c) L'industrie d) La culture

VIII. Traduisez en français:

1. Беларусь – страна равнин, лесов и озер.
2. Белорусы консервативны по своей природе.
3. Среднестатистический белорус живет в городе.
4. Национальная библиотека Беларуси – одно из 50 «самых необычных зданий в мире».
5. День белорусской письменности отмечается в сентябре.
6. Ресурс поверхностных вод Беларуси составляет около 58 км³.
7. На территории Беларуси живут белорусы, русские, поляки, украинцы, евреи.
8. Важными отраслями являются машиностроение, деревообрабатывающая, химическая, легкая и пищевая промышленность.
9. Беларусь экспортирует сельхозпродукцию в 48 стран мира.
10. В Беларуси выращивают картофель, зерновые культуры, лен.

LA FRANCE

I. Lisez le vocabulaire thématique et retenez des mots nouveaux:

- être baigné – омываться
 être arrosé – орошаться
 confiner – граничить
 occidental, -e – западный
 séparer – отделять
 hexagone (m) – шестиугольник
 plaine (f) – равнина
 montagne (f) – гора
 fleuve (f) – река
 navigable – судоходный
 doux, -ce – мягкий
 sol (m) – почва
 fertile – плодородный

voiture (f) – машина, автомобиль
performant, -e – передовой
bâtiment (m) – строительство
industrie (f) de mode et de luxe – производство предметов моды и роскоши
spaciale – космический
minerai (m) de fer – железная руда
charbon (m) – уголь
blé (m) – зерно
raisin (m) – виноград
confiserie (f) – кондитерские изделия
boisson (f) – безалкогольный напиток

II. Lisez et traduisez le texte:

La France est un pays qui est situé en plein centre de l'Europe occidentale. Elle est baignée au nord par la Manche et par la mer du Nord qui la séparent de l'Angleterre; au sud par la Méditerranée, à l'ouest par l'océan Atlantique. Elle confine avec la Belgique, le Luxembourg, l'Allemagne, la Suisse, l'Italie et l'Espagne. Par sa forme, le pays est un hexagone. La superficie de la France est de 550 000 km carrés. Sa population est de 58 millions d'habitants.

La France est un pays de plaines et de montagnes. Les montagnes les plus hautes sont les Alpes et les Pyrénées. Les Alpes séparent la France de l'Italie, les Pyrénées la séparent de l'Espagne. La France est arrosée par 4 fleuves principaux: la Seine, la Loire, la Garonne et le Rhône. Ses fleuves sont navigables.

Le climat de la France est très varié, mais doux et le sol est très fertile.

La France d'aujourd'hui représente un grand pays industriel. D'abord elle est connue par la construction des voitures. Les marques d'automobiles françaises comme Renault, Peugeot, Citroën sont de la haute classe mondiale. Les secteurs industriels les plus performants sont: bâtiment, industrie chimique, industrie de mode et de luxe, industrie pharmaceutique, industrie automobile, aéronautique et spatiale, télécommunications, tourisme, etc. La France exporte du minerai de fer, de la bauxite, des voitures et de la parfumerie. Elle importe surtout du charbon, du pétrole, du caoutchouc. Les principales villes industrielles sont: Lille, Strasbourg, Grenoble, Marseille, Lyon, Toulouse, Bordeaux, Nantes.

La France est aussi un pays agricole. On y cultive le blé, le riz, le raisin et une grande variété de légumes. On produit la viande, le lait, les fromages, la confiserie, les boissons et les alcools.

La France est riche en talents. Elle a donné au monde de célèbres savants, écrivains, peintres, sculpteurs, musiciens. Victor Hugo, Honoré de Balzac, Émile Zola, Alexandre Dumas, Louis Pasteur, Pierre et Marie Curie sont connus dans le monde entier.

III. Répondez aux questions:

1) Où est située la France?

- 2) Avec quels pays confine-t-elle?
- 3) Quelle est sa superficie?
- 4) Quelle est sa population?
- 5) Comment est son relief?
- 6) Quel est le climat du pays?
- 7) Est-ce que la France est un pays industriel et agricole à la fois?
- 8) Quels sont les secteurs industriels les plus performants?
- 9) Qu'est-ce que la France exporte?
- 10) L'agriculture du pays, que produit-elle?

IV. Lisez le dialogue et faites-le jouer:

Voir Paris et ne pas mourir

André:

– Marie, ce printemps nous allons réaliser ton rêve!

Marie:

– Lequel exactement?

– Visiter Paris!

– Tu es fou! Un tel voyage, ça coûte!

– Des billets aller-retour, bien sûr. Mais faire un tour de Paris sans sortir son porte-monnaie c'est possible. J'ai déjà tout planifié.

– Je suis tout ouïe.

– D'abord, on se rend à la terrasse du grand magasin «Galeries Lafayette Haussmann» pour mettre Paris à nos pieds. De là, on verra les plus beaux monuments et lieux de la capitale: Opéra-Garnier, tour Eiffel, Montmartre ...

– Et tout de même, j'aimerais visiter la tour Eiffel, pas seulement l'admirer.

– Pas de problème. Huit euros pour accéder aux premier et deuxième étages, treize euros pour admirer Paris du haut de la tour. On pourrait toujours prendre les escaliers: pour quatre euros cinquante, nous aurons aussi une séance de sport en plus.

– Tu as pensé au passage par le Louvre, j'espère? Je ne manquerai pas de voir ses trois «grandes dames»: la Vénus de Milo, la Victoire de Samothrace et la Joconde.

– J'y ai pensé, je t'assure. En effet, chaque premier dimanche du mois, d'octobre à mars, l'entrée au musée est libre. De plus, on peut conjuguer art et sport en se promenant au jardin du Luxembourg et en admirant ses nombreuses sculptures.

– C'est parfait! Et qu'est-ce que tu diras à propos d'une balade sur les canaux de Paris?

– Cela est prévue. On pourrait faire une mini-croisière 100 % gratuite sur le canal Saint-Denis, qui relie la station de métro Corentin-Cariou (ligne 7) au centre commercial Le Millénaire à Aubervilliers. Ou bien, si tu désires, c'est possible de faire une croisière sur la Seine.

– Gratuitement? Comment ça?

– Le jour de ton anniversaire des bateaux croisières Vedettes de Paris offrent une croisière tout à fait gratuite.

– Oh, il faut planifier notre séjour à Paris de façon qu'il coïncide avec mon anniversaire.

- Oui.
- Et où est-ce que nous allons manger? C'est encore un objet de dépenses.
- Je l'ai pris également en compte. Dans certains établissements, on offre quelque chose à grignoter pour chaque consommation. Par exemple, on peut déguster un plat maison le jeudi, chez Les Trois Frères (18^e), le vendredi et le samedi soir, au Tribal Café (10^e) et au Grenier (11^e).
- J'ai entendu parler qu'à Paris il y a près de 260 fontaines avec de l'eau potable. Parmi elles, les célèbres fontaines Wallace.
- C'est vrai. Il existe également sept fontaines d'eau pétillante en libre-service.
- Donc, c'est impossible de mourir de soif à Paris!
- Bah, oui. Encore une surprise t'attend. Tu vas te relooker pour zéro euro. En boutique Erborian on peut profiter d'un maquillage flash gratuit et d'un soin de visage. Et chez Franck de Roche Académie on propose une coupe gratuite.
- Crois-tu que tout cela soit réel?
- Oui, je le crois. Nous y irons, c'est entendu.
- D'accord.

Notes: Je suis tout ouïe. – Внимательно слушаю.

un objet de dépenses – статья расходов

grignoter – зд. перекусить (покушать)

une consommation – зд. заказанный напиток (в кафе, ресторане)

un plat maison – блюдо домашней кухни

l'eau potable – питьевая вода

l'eau pétillante – газированная вода

se relooker – (от англ. to look – выглядеть) преобразиться, сменить имидж

V. Lisez le texte et faites un rapport oral sur l'architecture de Paris:

Paris

Paris, la capitale de la France, est une des plus grandes et belles villes du monde. Sa population est de 2,2 millions d'habitants. La superficie est de 105 km carrés. C'est le centre politique, administratif, culturel et scientifique de la France. Cette ville se trouve dans la région d'Île-de-France.

L'île de la Cité est le cœur de la ville, la plus vieille partie de Paris qui se trouve sur la Seine au centre de la ville.

Les monuments les plus célèbres de Paris datent d'époques variées. On trouve sur l'île de la Cité des monuments anciens comme la cathédrale Notre-Dame, de style gothique, bâtie du XII^e au XIII^e siècle.

À Paris, il y a beaucoup de monuments de style classique. La Sorbonne au cœur du quartier Latin a été construite au début du XVII^e siècle. Le Louvre, l'ancienne résidence royale, est actuellement un grand musée. L'Hôtel des Invalides abrite les cendres et le tombeau de Napoléon I^{er}. Le Panthéon, édifié à la fin du XVIII^e siècle à proximité de la Sorbonne, est devenu sous la Révolution un temple civil où des Français illustres sont enterrés.

Le patrimoine du XIX^e siècle est très abondant à Paris avec notamment l'Arc de Triomphe, l'Opéra de Paris et la Tour Eiffel, construite par l'ingénieur Gustave Eiffel pour l'exposition universelle de 1889. La tour est devenue le symbole de Paris, visible de la plupart des quartiers de la ville et parfois de la proche banlieue.

L'architecture contemporaine à Paris est représentée par le Centre Pompidou (édifice des années 1970 qui abrite le musée national d'Art moderne), la bibliothèque nationale de France (réalisée par le président François Mitterrand), la Défense (le quartier d'affaires où se situent la plupart des plus hauts gratte-ciel de l'agglomération parisienne).

On trouve des jardins anciens dans le cœur de Paris comme le jardin des Tuileries et celui du Luxembourg.

Le plus gros secteur économique de la ville est le tourisme de loisirs (cafés, hôtels, restaurants et services liés). Paris bénéficie encore de sa réputation pour l'élégance, le luxe, les parfums, la mode et la gastronomie.

VI. Lisez le texte. Choisissez parmi les fêtes et les traditions françaises celle-ci la plus intéressante pour vous et racontez ce que vous en connaissez:

Les fêtes et les traditions en France

Beaucoup de fêtes et de jours fériés (des jours où légalement on ne travaille pas) sont des fêtes d'origine catholique. Aujourd'hui, les gens étant moins religieux, les jeunes ignorent parfois l'origine de certaines traditions.

En France, on ne donne jamais de carte, avec ou sans cadeau, à quelqu'un. On l'envoie et seulement si on ne peut pas venir pour souhaiter un «bon/joyeux anniversaire!».

Quand un enfant français perd une dent, il la met sous son oreiller pour que la petite souris lui apporte des bonbons ou un peu d'argent.

Lorsque les manèges arrivent en ville, on va à la fête foraine. On fait des tours de manèges comme les autos tamponneuses ou les montagnes russes. On mange des gaufres, des crêpes, des pommes rouges couvertes de sucre, des sucettes ou de la barbe à papa.

Le 1er janvier: jour de l'An. On souhaite une «bonne année» et une «bonne santé» à sa famille, à ses amis, à ses voisins. On fait un repas de famille. Parfois on reçoit des «étrennes» (de l'argent ou des petits cadeaux). Pendant tout le mois de janvier, on envoie des cartes de vœux à tous ceux qu'on n'a pas vus pour les fêtes.

Le 6 janvier ou le 1er dimanche du mois: **l'Épiphanie.** On tire les rois, c'est à dire qu'on mange une couronne des rois ou une galette qui contient un petit objet, la fève. La personne qui la trouve devient le roi ou la reine, met une couronne en papier sur sa tête et couronne son roi ou sa reine (en l'honneur des Rois Mages venus apporter des cadeaux à l'enfant Jésus). Le roi ou la reine doit alors acheter un autre gâteau et inviter ceux présents pour recommencer. Cette fête peut donc durer pendant plusieurs jours.

Le 2 février: la Chandeleur. On mange des crêpes. Cela porte bonheur de les faire sauter avec un morceau d'or (une bague par exemple) dans la main.

Le 14 février: la Saint-Valentin. C'est la fête de l'amour. Les amoureux sortent, vont au restaurant et les jeunes filles reçoivent des fleurs, des chocolats ou des bijoux.

Le Mardi Gras: c'est le jour avant le mercredi des Cendres (le 1^{er} jour du Carême = les 40 jours avant Pâques pendant lesquels on ne mangeait pas de viande

autrefois.). Dans certaines villes en France comme Nice, ou La Nouvelle- Orléans aux États-Unis, on peut s'amuser au carnaval et regarder les chars défilé.

La Mi-Carême. Les enfants se déguisent et on assiste à un défilé de chars souvent en fleurs (ou en fleurs en papier) avec des fanfares et des majorettes. Au Québec, le dernier char est celui du Bonhomme carnaval, mais en France, c'est celui de la reine et de ses deux dauphines qui marque la fin du défilé. Pour s'amuser, on lance des serpentins et des confettis.

Le 1er avril. On fait ou on dit des blagues. À la fin, on dit «poisson d'avril!» (on peut parfois accrocher discrètement un poisson en papier dans le dos d'une personne).

Le dimanche des Rameaux. Le dimanche avant Pâques, les catholiques vont à l'église avec une petite branche de rameau ou de buis (un arbuste avec de très petites feuilles).

Pâques. Les enfants reçoivent des oeufs en sucre et en chocolat, des cloches, des poissons, des poussins en chocolat apportés par les cloches qui volent en revenant de Rome. Le lundi de Pâques est aussi un jour férié. C'est une fête d'origine catholique pour célébrer la résurrection du Christ. Si beaucoup de familles profitent de ce long weekend pour se retrouver autour d'une table, il n'y a pas de plats traditionnels le jour de Pâques. On servira peut-être un plat qu'on mange moins souvent comme un gigot de mouton ou un lapin. Pour le dessert, on achètera sans doute un gâteau à la pâtisserie fait tout spécialement pour cette fête par le pâtissier.

Le 1er mai: fête du travail. Pendant ce jour férié on s'offre un petit bouquet de muguet. 13 petites fleurs blanches sur un brin portent bonheur. Les syndicats défilent dans les rues.

Le 8 mai: jour férié pour célébrer *l'armistice de la deuxième guerre mondiale*. Les politiciens et les anciens soldats déposent des fleurs au pied du monument aux morts (en général un petit mur assez haut avec les noms des soldats morts) dans chaque ville et village.

Le jeudi de l'Ascension (40 jours après Pâques): jour férié. C'est une fête catholique pour célébrer la montée de Jésus au paradis.

La fête des mères. Cette fête est en général à la fin du mois de mai. On offre un cadeau ou des fleurs à sa mère en lui disant «Bonne fête, maman!».

Le dimanche et le lundi de **la Pentecôte:** jours fériés (fête catholique).

La fête des pères. On offre un cadeau à son père un dimanche vers la mi-juin.

Le 21 juin: fête de la musique. Des musiciens amateurs et professionnels de tout âge, seuls ou en groupes, jouent dans les rues. On peut entendre aussi bien de la musique classique, du jazz, du blues, du rock ou de la techno.

Fin juin - début juillet: fête du cinéma pendant trois jours. On achète un «passeport» pour 8 Euros environ dans un cinéma, le 1er jour, et ensuite on peut aller voir beaucoup de films pour 1,50 Euro seulement.

14 juillet: fête nationale. On célèbre la prise de la Bastille qui a marqué le commencement de la révolution en 1789. Ce jour-là, il y a des défilés militaires, des bals dans les rues. On peut bien sûr admirer des feux d'artifices le soir. Dans

certains villages, on organise une retraite aux flambeaux. (Les gens font le tour du village avec des lanternes puis vont parfois danser et/ou assister à un feu d'artifice.)

Le 15 août: jour férié. C'est une fête catholique pour célébrer *l'Assomption de la Vierge Marie*. On fait souvent un repas de famille.

Le 1^{er} novembre: la Toussaint. Certains Français portent des fleurs (des chrysanthèmes) sur les tombes de leurs morts ce jour-là bien que le jour des morts soit le 2 novembre. (Attention à ne jamais offrir ces fleurs à quelqu'un! Elles sont réservées aux morts!)

Le 11 novembre: jour férié pour célébrer *l'armistice de la première guerre mondiale en 1918*. On dépose des fleurs sur la tombe du soldat inconnu (sous l'Arc de triomphe) et au pied des monuments aux morts.

Le 25 novembre: la Sainte Catherine. Ce jour-là, les jeunes filles célibataires de 25 ans ou plus portent un chapeau excentrique (au travail par exemple). On les appelle «les Catherinettes».

Le 25 décembre: Noël. La veille de Noël, vers minuit, on fait un grand repas, appelé le réveillon. On mange des plats traditionnels comme le foie gras (ou le pâté de foie gras), des fruits de mer (des huîtres servies dans leur coquille), de la dinde farcie aux marrons ou des boudins blancs truffés (ou un autre plat selon les familles), du fromage, et en dessert, un gâteau, appelé une bûche (gâteau roulé avec une crème au beurre). On boit bien sûr du vin et du champagne!

Les enfants, selon leur âge, dînent avec leurs parents ou sont couchés dans l'attente de la visite du Père Noël, habillé tout en rouge et ayant une belle barbe blanche. Leurs chaussons sont mis au pied du sapin (très souvent naturel). Les enfants espèrent que le Père Noël descendra par la cheminée pour leur laisser des cadeaux avant de repartir dans son traîneau conduit par des rennes. Les gens religieux assistent à la messe de minuit avant de dîner ou y vont le jour de Noël avant le traditionnel déjeuner en famille. On souhaite à tous «un joyeux Noël» et on échange des cadeaux. Les chants restent très traditionnels et d'influence religieuse (parfois d'origine allemande ou provençale). La chanson, *Petit Papa Noël*, devenue très populaire au XX^{ème} siècle, est une exception. Parmi les chants les plus connus, citons *Mon Beau sapin*, *Douce nuit*, *Sainte nuit*, *Un Flambeau Jeannette*, *Isabelle* et *Il est né le divin enfant*.

Les semaines avant Noël, on décore les rues (mais pas les maisons) avec des guirlandes électriques donnant aux villes un air parfois somptueux.

Le 31 décembre: la Saint Sylvestre. On fait plus ou moins le même repas que pour Noël mais avec ses amis, au restaurant ou chez soi. À minuit, on boit du champagne et on s'embrasse en échangeant des vœux pour la nouvelle année. On danse une bonne partie de la nuit.

VII. Lisez le texte. Composez un tableau comparatif reflétant la différence entre les loisirs des Français et ceux des Bélarussiens (ou leur similarité):

Les loisirs des Français

Dans la civilisation française, les coutumes et les traditions, le rôle de la famille occupent une place importante. Les loisirs des Français sont très variés.

Les vacances sont avant tout une affaire de famille: on part tous ensemble ou on ne part pas. Les dernières années, le camping a trouvé un développement intensif.





Selon leurs goûts, selon leurs ressources, les Français partagent leur temps libre entre la télévision et autres loisirs culturels, la pratique du sport et le tourisme. La télévision est le premier des loisirs culturels. La durée moyenne d'écoute de la télé dépasse trois heures par jour. Bien que la télévision participe à la diffusion de l'art dramatique, les salles théâtrales restent populaires en France, pour la comédie de boulevard ainsi que pour le répertoire classique. Les nombreux festivals, dont le plus célèbre reste celui d'Avignon, attirent de plus en plus de spectateurs.

L'édition des livres constitue la première activité culturelle du pays. Les romans, les ouvrages scolaires, les livres pour la jeunesse et les romans policiers viennent en tête. Les livres scientifiques et pratiques progressent. La lecture s'est développée avec la multiplication des collections de poche à prix modique et l'ouverture de nombreuses bibliothèques publiques. Dans la gamme des loisirs, il faut mentionner le jardinage qui est devenu un divertissement auquel s'adonnent de nombreux Français.

Enfin, les sports occupent une place importante dans la vie des Français. Pour s'assurer une bonne condition physique, les Français se mettent à faire du sport: course à pied et cyclisme, surtout en fin de semaine. Sont également pratiqués le tennis, la natation, le ski. Les genres de sport les plus populaires sont: le football, le tennis, le golf et la voile. La compétition la plus populaire de l'année est le Tour de France cycliste.

L'augmentation du niveau de vie, jointe à l'allongement des congés, a contribué au développement du tourisme. Le divertissement se place au premier rang des motivations des vacances, avec le repos et les réunions entre parents et amis. Cependant la culture occupe une place de choix comme en témoigne la fréquentation accrue des grands musées et des festivals.

VIII. Coordonnez la description et le nom des symboles de France:

<p>a) Le bonnet phrygien</p> 	<p>1) Une devise datant de la révolution de 1789 qui résume les principes de base de la déclaration des droits de l'homme. Vous pouvez aussi la lire sur les pièces de monnaie.</p>
<p>b) La fleur de lys</p> 	<p>2) Les sportifs français l'ont adopté comme mascotte. C'est un animal qui réveille tout le monde quand il chante «cocorico». Son nom vient d'un jeu de mots en latin car le mot «gallus» avait deux sens: 'coq' et 'gaulois'.</p>
<p>c) Marianne</p> 	
	<p>3) Un personnage de bandes dessinées. Son meilleur ami s'appelle Obélix. Ce sont deux Gaulois très forts et très courageux. Ils n'ont peur que d'une seule chose: que le ciel leur tombe sur la tête.</p>

d) La tour Eiffel



e) Une 2CV (deux chevaux)



f) Le coq gaulois



g) Astérix



h) L'Hexagone



i) La Marseillaise



j) La Semeuse



k) Liberté – Égalité – Fraternité



l) Le drapeau français

4) Une femme qui sème des graines et représente la fécondité, la richesse agricole de la France. On peut la voir sur certaines pièces de monnaie.

5) Une forme géométrique qui est devenue un symbole de France parce qu'elle lui ressemble.

6) C'était une voiture française très populaire produite par Citroën entre 1948 et 1990. Avec un peu plus de 5,1 millions d'exemplaires elle fait partie des dix voitures françaises les plus vendues de l'histoire. Son nom se prononce comme un chiffre suivi du nom d'un animal au pluriel.

7) Une réalisation faite par l'ingénieur français Gustave Eiffel pour l'exposition universelle de 1889.

8) Une femme représentant la république et la liberté. Elle figurait sur l'ancien billet de 100 francs maintenant remplacé par des euros mais on peut encore la voir sur des pièces et des timbres.

9) L'hymne national de la France, un chant révolutionnaire écrit par M. Rouget de Lisle.

10) Le chapeau que les esclaves romains portaient quand ils devenaient libres. Les révolutionnaires l'ont adopté en 1789.

11) L'emblème national de la République française qui a trois couleurs: le bleu et le rouge étant les couleurs de Paris, le rouge représentant aussi la couleur des révolutionnaires, le blanc représentant la pureté et la royauté.

12) Le symbole des rois de France. Son nom est celui d'une fleur. On la trouve aussi sur le drapeau québécois.

IX. Faites le quiz:

CONNAISSEZ-VOUS LA FRANCE?

1. Cannes est connu pour
a) son casino

- b) son vin mousseux*
- c) son festival du film*
- d) ses grottes préhistoriques*

2. L'hymne nationale de France s'appelle

- a) le Coq Gaulois*
- b) la Marseillaise*
- c) Marianne*
- d) la Semeuse*

3. La Tour Eiffel a été construite en

- a) 1889*
- b) 1918*
- c) 1950*
- d) 1963*

4. Père-Lachaise est le nom d'

- a) un grand cimetière à Paris*
- b) un fromage français*
- c) un vin français*
- d) un restaurant très connu à Paris*

5. Le tournoi de tennis Roland Garros a lieu à

- a) Marseille*
- b) Nice*
- c) Paris*
- d) Toulon*

6. La bouillabaisse est une spécialité française. Qu'est-ce que c'est?

- a) un potage*
- b) de la viande*
- c) une tarte*
- d) un plat froid*

7. Combien de pays ont une frontière avec la France?

- a) six*
- b) cinq*
- c) sept*
- d) huit*

8. Quelles sont les couleurs du drapeau français de gauche à droite?

- a) rouge - blanc - bleu*
- b) bleu - blanc - rouge*
- c) rouge - bleu - blanc*
- d) blanc - bleu - rouge*

9. Qu'est-ce que ça veut dire «il fait un temps de chien»?
- a) *il a très faim*
 - b) *il ne sort jamais*
 - c) *il fait très mauvais*
 - d) *on doit partir*
10. Qui était le roi Soleil?
- a) *Napoléon*
 - b) *Baudouin*
 - c) *Louis XIV*
 - d) *Charles V*
11. Lequel des fromages suivants n'est pas français?
- a) *le Brie*
 - b) *le Herve*
 - c) *le Roquefort*
 - d) *le Port Salut*
12. La France est subdivisée en
- a) *provinces*
 - b) *départements*
 - c) *états fédérés*
 - d) *territoires*
13. Parmi les peintres suivants, lequel n'est pas français?
- a) *Monet*
 - b) *Cézanne*
 - c) *Renoir*
 - d) *Magritte*
14. Laquelle des bandes dessinées suivantes n'est pas belge, mais française?
- a) *Astérix*
 - b) *Les Schtroumpfs*
 - c) *Tintin*
 - d) *Bob et Bobette*
15. Quel est le nom du quartier d'affaires très moderne à Paris?
- a) *Bercy*
 - b) *Montparnasse*
 - c) *La Défense*
 - d) *Le Quartier Latin*
16. «Les Misérables» est le titre d'un livre écrit par
- a) *Émile Zola*

- b) *Victor Hugo*
- c) *Albert Camus*
- d) *Jules Vernes*

17. Lequel des aéroports suivants n'est pas français?

- a) *Orly*
- b) *Charles-de-Gaulle*
- c) *Le Bourget*
- d) *Cointrin*

18. Quel régime politique est en vigueur en France depuis 1958 jusqu'à présent?

- a) *La monarchie parlementaire*
- b) *La confédération*
- c) *La Troisième République*
- d) *La Cinquième République*

19. Quel jour est-ce que les Français célèbrent la fête nationale?

- a) *le 8 mai*
- b) *le 14 juillet*
- c) *le 1^{er} novembre*
- d) *le 2 janvier*

20. Quel pays a gagné la coupe du monde de football en France en 1998?

- a) *l'Italie*
- b) *le Brésil*
- c) *la France*
- d) *l'Allemagne*

X. Choisissez le bon mot:

1. La France ... par la mer du Nord, par la Méditerranée, par l'océan Atlantique.

- a) *confine*
- b) *est baignée*
- c) *est séparée*
- d) *est située*

2. Le climat de la France est

- a) *navigable*
- b) *fertile*
- c) *doux*
- d) *montagneux*

3. Le bâtiment, l'industrie chimique, l'industrie de mode et de luxe, l'industrie automobile sont des secteurs ... en France.

- a) *performants*
- b) *riches*
- c) *célèbres*
- d) *culturels*

4. En France, on ... le blé, le riz, le raisin et une grande variété de légumes.

- a) *cultive*
- b) *représente*
- c) *réalise*
- d) *bénéficie*

5. Les monuments de Paris ... d'époques variées.

- a) *se trouvent*
- b) *réalisent*
- c) *datent*
- d) *sont édifiés*

6. Les Français ... leur temps libre entre la télévision, la pratique du sport et le tourisme.

- a) *participent*
- b) *occupent*
- c) *partagent*
- d) *développent*

7. Les Français ... la course à pied, le cyclisme, le football, le tennis, le golf, le ski, la natation et la voile.

- a) s'assurent b) s'adonnent c) attirent d) pratiquent
8. ... c'est un grand repas familial qu'on fait la veille de Noël.
- a) Les Pâques
b) L'hexagone
c) La Toussaint
d) Le réveillon.

XI. Traduisez en français:

1. На карте Франция имеет форму шестиугольника.
2. Уголь и нефть импортируются во Францию.
3. Машиностроение – одна из передовых отраслей промышленности Франции.
4. Сельское хозяйство Франции производит мясо, молоко, сыр.
5. Нотр-Дам – это готический собор, построенный в 12-13 веке.
6. Центр Помпиду вмещает национальный музей современного искусства.
7. Сорбонна, памятник классического стиля, расположена в Латинском квартале.
8. На Новый год французы дарят друг другу подарки.
9. В последние годы кэмпинг – популярный вид отдыха во Франции.
10. Марсельеза – государственный гимн Франции, написанный Руже де Лилем в 1792 году.

LES PROBLÈMES DE LA JEUNESSE

I. Lisez le vocabulaire thématique et retenez des mots nouveaux:

- relation (f) – отношение
 syn. rapport (m)
 agité, -e – зд. напряженный; бурный
 opinion (f) – мнение
 sortir – пойти гулять
 préserver de – оградить от
 éternel, -e – вечный
 génération (f) – поколение
 adolescent (ado) (m) – подросток
 être admis, -e – зд. быть зачисленным (в вуз)
 chômage (m) – безработица
 chômeur (m) – безработный
 augmenter – увеличивать
 obtenir – получать, добиваться
 expérience (f) – опыт
 gagner – зарабатывать
 inviter – приглашать
 drogue (f) – наркотики
 se droguer – принимать наркотики
 extraordinaire – необычный

solution (f) – решение
offrir – предлагать
danger (m) – опасность
Sida (m) – СПИД
aggraver – усугублять, отягощать
maturité (f) – зрелость
complète/incomplète – полный/неполный
surmonter – преодолевать

I. Lisez et traduisez le texte:

Les problèmes des jeunes sont nombreux: la vie de tous les jours, les études, la façon de passer leur temps libre, les projets d'avenir, les relations entre les garçons et les filles, les relations avec les parents, etc.

Les relations entre les parents et leurs jeunes enfants sont très agitées. Les jeunes commencent à créer leurs propres opinions. Ils veulent souvent sortir avec leurs amis, porter les vêtements qu'ils trouvent beaux et vivre de leur façon. Mais les parents ne sont pas d'accord. Ils veulent préserver leurs enfants de tout mal. Il s'agit du problème de générations, un éternel problème.

Un autre problème, c'est le choix d'une profession et alors le choix d'une école ou d'une université. Si l'on n'est pas admis, on commence à travailler. Mais ce serait problématique à cause du chômage augmenté. Il y a aujourd'hui près de 5 millions de chômeurs en France. Alors beaucoup de jeunes partent à l'étranger pour apprendre la langue, obtenir de l'expérience, gagner de l'argent.

Les relations entre les garçons et les filles ont beaucoup changé. Les rapports sont très libres. Chacun paye sa part, une fille peut inviter un garçon. La galanterie traditionnelle est oubliée. Le garçon ne laisse plus passer la fille la première.

Le problème, qui est très actuel, c'est la drogue. Ce sont les jeunes, qui se droguent le plus et surtout dans les villes. Ils désirent des impressions extraordinaires. Et la drogue en donne et offre des solutions faciles. Les dangers qui en suivent sont: la toxicomanie, les maladies comme le Sida ou la jaunisse.

Tous ces problèmes sont aggravés par la maturité psychologique incomplète des jeunes. Donc, ce sont toujours leurs parents ou les amis qui les aident à surmonter les difficultés.

III. Répondez aux questions:

- 1) Quels sont les problèmes qui intéressent les jeunes aujourd'hui?
- 2) Le problème de générations, en quoi consiste-t-il?
- 3) Est-ce difficile de trouver un emploi en France aujourd'hui?
- 4) Comment les relations entre les garçons et les filles ont-elles changé le dernier temps?
- 5) Pourquoi est-ce que la drogue est tellement répandue parmi les jeunes?
- 6) Qui peut aider les jeunes à surmonter les difficultés?

IV. Coordonnez les groupes de mots russes avec leurs équivalents français:

1. проводить свободное время

a) aggraver les problèmes

2. напряженные отношения	b) payer sa part
3. формировать свое мнение	c) le chômage augmenté
4. оградить детей от зла	d) les projets d'avenir
5. планы на будущее	e) se droguer
6. свободные отношения	f) créer sa propre opinion
7. платить за себя	g) préserver les enfants de tout mal
8. зарабатывать деньги	h) un problème actuel
9. принимать наркотики	i) la vie de tous les jours
10. предлагать легкое решение	j) sortir avec des amis
11. вечная проблема	k) obtenir de l'expérience
12. недостаточная психологическая зрелость	l) gagner de l'argent
13. преодолевать трудности	m) surmonter les difficultés
14. жить по-своему	n) vivre de sa façon
15. возросшая безработица	o) la maturité psychologique incomplète
16. получать опыт	p) offrir une solution facile
17. актуальная проблема	q) un éternel problème
18. гулять с друзьями	r) des relations agitées
19. повседневная жизнь	s) des rapports libres
20. усугублять проблемы	t) passer son temps libre

V. Lisez le dialogue et faites-le jouer:

Comment se comporter avec sa petite amie

Maman:

– Nicolas, pourquoi tu n'as rien mangé? Pas d'appétit?

Le fils:

– Oui. Je pense à Nicole tout le temps.

– Tu as des problèmes avec ta petite amie?

– C'est que je ne sais pas comment me comporter avec elle. J'ai toujours peur de commettre une faute.

– Les relations humaines sont difficiles à entretenir car les gens diffèrent beaucoup.

– Mais les filles et les femmes sont des êtres vraiment mystérieux!

– C'est normal. Les jeunes filles créent leur mystère pour vous attirer. Ne tâche pas de découvrir ce mystère complètement, sinon tu vas perdre ton intérêt envers ta petite amie.

– Que faire alors?

– Premièrement, n'aie pas peur! Et suis des comportements simples.

– Lesquels?

– D'abord, traite ta petite amie avec respect: parle-lui gentiment sans insulte et gros mots, respecte ses opinions, sois honnête.

– Et si je fais quelque chose de mal?

– Excuse-toi. Cela ne demande pas de grands gestes, mais doit venir du cœur. De plus, tu dois toujours montrer ton attention à ta petite amie.

– De quelle façon?

– Envoyer des messages simples, faire des compliments. Et, bien sûr, passer plus de temps ensemble.

- Mais où? Je sais que Nicole n’aime pas les clubs, les cafés ...
- Demande-lui quel est son plat préféré et prépare-le toi-même. Je peux t’aider, si tu veux. Donc, organise un rendez-vous à la maison.
- Une bonne idée!
- Et n’oublie pas de préparer une petite surprise, des fleurs par exemple.
- Merci, maman, pour tes conseils. Je vais essayer.
- Vas-y, mon garçon!

Notes: une petite amie – девушка, подруга
 se comporter – вести себя
 commettre une faute – совершить ошибку
 entretenir les relations – поддерживать отношения
 une insulte – оскорбление
 de gros mots – бранные слова, ругательства

VI. Lisez le texte et inventez un dialogue sur les occupations des jeunes en France et au Bélarus:

Les jeunes Français

Les jeunes Français ont leurs propres occupations, leurs problèmes, leurs traditions. La plupart d’eux font leurs études aux lycées, aux collèges, aux universités. Certains jeunes Français travaillent à mi-temps. Ils gagnent de l’argent après l’école et pendant le week-end. Ils pensent que c’est une bonne idée d’avoir un travail pendant l’année scolaire.

Les activités des jeunes, outre les études, sont différentes. Les uns écoutent de la musique en utilisant tous les supports d’écoute (le portable, l’ordinateur). Aussi, ils regardent des films à la télévision, ou des vidéos sur Internet, en priorité des clips, des bandes-annonces et des séries. L’ordinateur prend une place importante, les jeunes Français l’utilisent pour surfer sur Internet mais aussi pour tenir leur blog, faire des montages vidéo, s’occuper de leurs photos ou encore télécharger de la musique. Ils adorent jouer aux jeux vidéo. En général, ils jouent sur leur ordinateur ou sur leur téléphone portable. Le type de jeux varie selon l’âge: les ados sont attirés par les héros de dessins animés ou de série TV et préfèrent les jeux de gestion ou de sport en mouvement. Les jeunes de 15 à 19 ans pratiquent les jeux de tir, de stratégie et de rôle.

Les autres sont à la campagne: ils sont «Scouts d’Europe». Ils se rencontrent quelques fois par semaine. Pour eux, la vie d’un scout c’est surtout l’aventure. On couche à la belle étoile et on apprend à faire un feu de camp. Chacun a son tour pour faire tout: la cuisine, la vaisselle, le feu. Les «Scouts d’Europe» ont 60000 membres dans 12 pays. En France, il y en a 30000. Cette organisation a été fondée en 1980. Son but était de créer un mouvement de pays et de lutter contre la peur de l’étranger en organisant correspondance, jumelage, camps où les jeunes de différents pays se rencontrent.

Beaucoup de jeunes Français aiment s’amuser en groupe. Ce sont de longues discussions au café où l’on parle de tout pendant des heures. On reste au café une heure ou deux chaque soir. On chante, on rit. Et quand on ne chante pas soi-même, on va écouter ses chanteurs préférés, un concert de jazz, de variétés ou encore danser dans des boîtes de nuit, chez des amis, dans des bals.

La moto est quelquefois aussi le point de départ collectif. À Paris, des centaines de garçons et de filles se réunissent tous les vendredis soirs boulevard Sébastopol, à la Bastille, ou à la place d'Alésia, casqués, bottés, habillés de cuir. Ils tournent en rond sur leurs machines puis partent brusquement, par bandes, en faisant du bruit, au nez des automobilistes qui ne les aiment pas beaucoup.

Si les jeunes Français s'intéressent aux sports, ils peuvent faire partie d'une association sportive. Les garçons font du football, du tennis, du rugby, du basket et des arts martiaux comme le judo ou le karaté. Les filles préfèrent le tennis, la danse, la natation, l'équitation ou la gymnastique. Les plus âgés préfèrent le vélo, la marche, la natation ou bien sûr, une bonne partie de pétanque.

Tous les jeunes hommes français font leur service militaire pendant un an. Pour eux, c'est l'occasion de rencontrer d'autres jeunes de toutes les régions de France et de tous les métiers.

Il faut dire qu'en France la majorité est à 18 ans. Avant cet âge, ils sont mineurs et placés sous la responsabilité de leurs parents.

Notes: travailler à mi-temps – быть занятым неполный рабочий день
un support – зд. носитель (информации)
un (téléphone) portable – мобильный телефон
surfer sur Internet – «сидеть» в интернете
télécharger – загружать, скачивать (музыку, видео)
une boîte de nuit – ночной клуб
le jumelage – партнерство
un point de départ – начало, основа
les arts martiaux – боевые искусства
une pétanque – игра в шары (на юге Франции)

VII. Choisissez le bon mot:

1. ... entre les parents et leurs jeunes enfants sont très agitées.
a) les problèmes b) les opinions c) les relations d) les arts
2. Les rapports entre les garçons et les filles sont
a) libres
b) extraordinaires
c) martiaux
d) traditionnels
3. Les jeunes se droguent le plus et surtout dans
a) la Bastille b) l'étranger c) la campagne d) les villes
4. Les parents ou les amis peuvent ... les jeunes à surmonter les difficultés.
a) aider b) changer c) aggraver d) rencontrer
5. Les jeunes Français ... aux sports.
a) s'amuse b) s'intéressent c) augmentent d) préfèrent
6. Certains jeunes Français travaillent
a) à temps complet b) à mi-temps c) en groupe d) casqués
7. Les relations humaines sont difficiles à
a) s'occuper b) se réunir c) entretenir d) lutter

VIII. Traduisez en français:

1. Молодежь имеет многочисленные проблемы: учеба, отношения с родителями, времяпрепровождение и др.
2. Отношения между родителями и детьми бывают очень напряженными.
3. Родители хотят защитить детей от всего плохого, а молодежь хочет жить по-своему.
4. Сегодня для молодых проблематично найти работу из-за возросшей безработицы.
5. Многие уезжают за границу, чтобы заработать денег.
6. Отношения между парнями девушками во многом изменились. Эти отношения являются свободными.
7. Молодежь пользуется компьютером, чтобы «сидеть» в интернете, скачивать видео и музыку, вести свой блог.
8. Токсикомания и СПИД – это основная опасность для молодежи.
9. Проблемы осложняются психологической незрелостью молодых людей.
10. Родители и друзья должны помочь преодолеть эти многочисленные трудности.

LES PROBLÈMES ENVIRONNEMENTAUX

I. Lisez le vocabulaire thématique et retenez des mots nouveaux:

environnement (m) – окружающая среда
 environnemental, -e – связанный с окружающей средой
 effet (m) de serre – парниковый эффект
 gaz (m) à effet de serre – парниковый газ
 gaz (m) carbonique – углекислый газ
 protection (f) – защита
 nature (f) – природа
 milieu (m) naturel – природная (естественная) среда
 polluer – загрязнять
 polluant – загрязняющий
 réserve (f) – зд. заповедник
 accumuler – накапливать
 biens (m, pl.) – блага
 gérer – управлять, распоряжаться
 gestion (f) – управление, зд. ведение (хозяйства)
 épuiser – истощать
 croissance (f) – рост, увеличение
 sup. accroissement (m)
 expansion (f) – расширение
 invention (f) – изобретение
 parcelle (f) – частица
 transgénique – генномодифицированный
 gaspillage (m) – расход, трата; зд. нерациональное использование
 déchet (m) – отход
 nucléaire – ядерный

événement (m) – событие; зд. явление
violent, -e – яростный, сильный
créer – создавать
prendre en compte – учитывать, принимать во внимание
impact (m) – отпечаток; зд. последствие
réparer – исправить
erreur (f) – ошибка
interdire – запрещать
chasse (f) – охота
être inscrit – быть занесенным
à haut rendement énergétique – зд. энергосберегающий
nettoyer – чистить (собирать мусор)
planter – сажать
réchauffement (m) climatique – глобальное потепление
émission (f) – зд. выброс (в атмосферу)
déforestation (f) – сведение лесов
espèce (f) – вид
disparaître (f) – исчезать

II. Lisez et traduisez le texte:

Notre Terre existe depuis des milliards d'années. Au cours de son évolution, elle a accumulé des ressources et des biens. L'homme a géré ces ressources sans les épuiser pendant des siècles. Mais la croissance de la population, les guerres, l'expansion de l'industrie et de l'automobile, l'invention de la télévision et des ordinateurs, l'accroissement des parcelles transgéniques, le gaspillage d'énergie ont fortement changé les écosystèmes et les ressources naturelles.

En résultent les problèmes de l'environnement: ressources épuisées, accroissement des gaz à effet de serre donc augmentation de la température, déchets nucléaires très toxiques, événements climatiques plus violents (par exemple, sécheresse intense au Sahel, cyclones violents en Floride).

Nos parents ont voulu créer un monde parfait à l'aide des nouvelles technologies. Mais ils ont oublié de prendre en compte les impacts environnementaux et les ressources énergétiques! C'est à notre génération de se mobiliser pour réparer toutes ces erreurs. Voilà quelques méthodes de la protection de la nature:

- 1) contrôler le travail des usines qui polluent l'air et les rivières;
- 2) utiliser les technologies à haut rendement énergétique;
- 3) organiser des réserves pour protéger la faune et la flore;
- 4) interdire la chasse aux animaux qui sont inscrits dans le «Livre Rouge»;
- 5) nettoyer les forêts, planter des arbres et des fleurs.

III. Répondez aux questions:

- 1) Quelles sont les causes des changements écologiques?
- 2) Quels sont les problèmes de l'environnement?
- 3) En quoi consiste l'erreur de l'homme dans la gestion des ressources naturelles?

- 4) Qui doit réparer les impacts environnementaux?
- 5) Quelles méthodes de la protection de la nature pouvez-vous citer?

IV. Lisez le polylogue et organisez une discussion en groupe sur le dérèglement du climat:

Le climat se dérègle

En cours d'écologie.

Le prof:

– Aujourd'hui, nous allons parler du dérèglement climatique. Je vous présente quelques chiffres du rapport de l'Organisation météorologique mondiale (OMM): les quatre dernières années 2015-2018 ont été les plus chaudes jamais enregistrées depuis 1850. La température moyenne à la surface du globe a dépassé de 1°C celle de l'époque préindustrielle. Tout cela s'inscrit dans une tendance à long terme due aux émissions de gaz à effet de serre.

Un étudiant:

– Selon les scientifiques, le réchauffement planétaire en cours pourrait atteindre 6°C d'ici 2100.

Le prof:

– Cela peut avoir des conséquences dramatiques pour l'humanité!

Un étudiant:

– Afin d'éviter ça, le réchauffement devrait être contenu à +1,5 °C au maximum.

Le prof:

– On doit se rendre compte qu'une élévation de la température ne signifie pas qu'il va simplement faire un peu plus chaud partout. Le changement climatique entraîne des bouleversements en chaîne. Lesquels, qu'en pensez-vous?

– La hausse du niveau des mers.

Le prof:

– Oui, c'est ça. Entre 1870 et 2000, le dérèglement climatique a entraîné une hausse du niveau des océans de 18 cm en moyenne, dont 6 cm au cours des 20 dernières années! C'est énorme! Et les experts estiment que le niveau des mers pourrait augmenter de 82 cm d'ici 2100. Quelles sont les autres conséquences du changement climatique?

– Lorsque les températures augmentent, l'eau s'évapore davantage, ce qui modifie le régime des pluies dans certaines régions. Alors que les précipitations ont augmenté dans les parties orientales d'Amérique du Nord et du Sud, en Europe du Nord et en Asie du Nord et Centrale, le volume de pluie a considérablement diminué dans d'autres régions.

– D'où, des épisodes de sécheresses et de pluies violentes.

Le prof:

– Il s'agit des phénomènes météorologiques extrêmes comme tempêtes, ouragans, cyclones, inondations, canicules, sécheresses. En 2018, les États-Unis ont subi à eux seuls 14 catastrophes météorologiques et climatiques qui ont causé des pertes supérieures à un milliard de dollars.

– L'Australie a connu le mois de janvier 2019 le plus chaud jamais enregistré.

- J'ai entendu dire qu'un phénomène de vent glacial appelé *vortex polaire* s'est abattu sur la majeure partie du centre et de l'est des États-Unis (au lac Michigan).
- Tout cela amène au dérèglement des saisons.

Le prof:

- En résumé, je dirais que l'Arctique se réchauffe à un rythme deux fois plus rapide que la moyenne mondiale à cause des grandes concentrations du gaz carbonique. Comment stopper ça?
- La communauté internationale doit donner la priorité absolue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et aux mesures d'adaptation au climat.
- Vous avez raison. Et à la leçon prochaine, nous allons considérer les moyens de la réduction des émissions de gaz polluants. Merci à tous.

Notes: un bouleversement en chaîne – *зд.* цепная реакция

une canicule – жара

un vortex – *от англ.* вихрь

V. Lisez les textes ci-dessous et dressez la liste des problèmes écologiques avec l'indication de leurs causes et conséquences:

1. La pollution de l'air

La pollution de l'air est probablement la cause majeure du réchauffement climatique et du trou dans la couche d'ozone. Elle est due aux émissions de CO₂ et des autres gaz polluants. La combustion est responsable de l'émission de ces gaz. Elle se pratique dans les industries et les voitures essentiellement.

Les conséquences sont multiples.

Les gaz à effet de serre provoquent l'augmentation de la température. La quantité de gaz à effet de serre dans l'atmosphère a fortement augmenté au cours du dernier siècle en raison des activités humaines (industrie, transports, chauffage,...). Le climat va se dérégler brutalement si nous ne maîtrisons pas nos pollutions. Un million d'espèces sont menacées par le réchauffement de la planète pour les cinquantes prochaines années.

Le trou de la couche d'ozone laisse passer les rayons ultraviolets et provoque le cancer de la peau.

Les polluants provoquent des maladies cardio-vasculaires, des malformations à la naissance et des cancers du poumon.

On voit l'écosystème se détruire par la mort d'animaux et de végétaux sensibles.

Les industries très polluantes favorisent la déforestation du secteur.

Le problème est très sérieux. Pour arrêter le réchauffement climatique, nous devons réduire nos émissions par 4. L'Union Européenne s'est engagé à relever ce défi. Elle s'engage à réduire ses émissions par 4 d'ici 2050.

Notes: se dérégler – разбалансироваться; *зд.* измениться

une malformation à la naissance – врожденный порок

relever ce défi – *зд.* решить эту задачу

2. La déforestation

La déforestation dans le monde est un problème que nous ne pouvons pas ignorer. 13 à 15 millions d'hectares de forêts disparaissent chaque année (trois fois la surface de la Suisse). Sachez que les arbres sont des maillons essentiels de la chaîne de la vie. Ils jouent un rôle vital dans la régulation des climats et du cycle de l'eau. Les forêts sont parmi les écosystèmes les plus riches et les plus stables de la planète. Selon les scientifiques, les forêts mondiales renferment plus de 50% de la biodiversité terrestre.

Or la dégradation de la forêt se poursuit à un rythme inquiétant. Chaque semaine, 200 000 hectares de forêts disparaissent et seulement 6% des forêts sont protégées dans le monde. Une exploitation forestière peu respectueuse de la nature et de l'homme, ainsi que des coupes pour installer des plantations industrielles, telles que le palmier à huile et le soja, sont les causes principales de cette disparition. Les forêts tropicales sont les plus touchées mais les zones tempérées et boréales subissent, elles aussi, des pertes importantes en biodiversité. En effet, la gestion forestière réduit, pour les besoins de l'homme, le nombre d'espèces d'arbres et rend homogènes les milieux naturels, ce qui diminue d'autant la variété de la faune et de la flore.

Les besoins croissants de l'homme pour des produits qui pourtant devraient être écologiques et renouvelables par excellence (bois, papier, liège...), sont aujourd'hui moteur de la disparition accélérée de la biodiversité et de la déstabilisation du climat.

Notes: touché – затронутый, поврежденный

une zone boréale – бореальная зона (*природная зона умеренного географического пояса северного полушария с холодной зимой и теплым летом; занимает широкую полосу в Евразии от Прибалтики до Охотского моря и в Северной Америке между Атлантическим и Тихим океаном*).

la gestion forestière – ведение лесного хозяйства, лесопользование

3. La contamination de l'eau

Les fleuves et les rivières d'Europe, ainsi que les zones humides qui leur sont associées, comptent parmi les milieux ayant le plus souffert des activités de l'homme.

En effet, 25% des cours d'eau d'Europe occidentale et méridionale sont pollués à un niveau extrême et 50% des zones humides françaises ont disparu au cours des 30 dernières années.

La France fait partie des plus mauvais élèves, notamment en matière de contamination de l'eau par les nitrates et les pesticides, utilisés en majorité par l'agriculture intensive. C'est toute la population, animale comme humaine, qui en subit les conséquences par une eau de plus en plus malsaine.

De plus, les écosystèmes de ces milieux sont fortement menacés par les pollutions chimiques et les ordures.

70% de notre planète bleue est recouverte par les océans et les mers. Pendant des siècles, l'humanité a considéré que l'océan était une ressource inépuisable, à même de nous nourrir et d'absorber nos déchets sans discontinuer. Mais depuis 50 ans, nous mettons la vie des océans en péril par la pêche abusive, la pollution, la transformation des côtes sauvages en agglomération urbaine et industrielle, la

destruction des récifs de coraux ou des zones de reproduction dont dépendent les espèces marines, y compris le poisson que nous pêchons. Partout sur le globe, les populations de poissons sont en chute libre.

Aujourd'hui, les océans deviennent plus acides car ils absorbent naturellement du gaz carbonique. On dit qu'ils fixent le carbone. Mais ils ont leurs limites! Ce gaz carbonique, en excès dans les océans, acidifie le milieu sous-marin (son pH est passé de 8,25 à 8,14 depuis le milieu du XVII^e siècle). Une acidification trop importante des eaux marines peut provoquer la disparition de certaines espèces, notamment des végétaux et des animaux tels que les huîtres ou les coraux.

À ce jour, seul 0,6% des océans du globe sont protégés.

Notes: mettre en péril – подвергать опасности

la pêche abusive – бесконтрольный рыбный промысел

être en chute libre – быстро снижаться, сокращаться

une acidification – закисление (вод)

VI. Coordonnez les groupes de mots russes avec leurs équivalents français:

1. круговорот воды	a) une ressource inépuisable
2. загрязнение воздуха	b) absorber des déchets
3. изменение климата	c) le milieu sous-marin
4. экологические последствия	d) la disparition des espèces
5. парниковые газы	e) subir les conséquences
6. вырубка лесов	f) être menacé
7. энергосберегающие технологии	g) les besoins croissants
8. нерациональное использование энергии	h) une exploitation peu respectueuse
9. исчезновение видов	i) le cycle de l'eau
10. рост численности населения	j) la coupe des forêts
11. ведение лесного хозяйства	k) les maladies cardio-vasculaires
12. растущие потребности	l) la pollution de l'air
13. испытывать последствия	m) les gaz à effet de serre
14. находиться под угрозой	n) le dérèglement du climat
15. сердечно-сосудистые заболевания	o) le réchauffement climatique
16. неисчерпаемый ресурс	p) la gestion forestière
17. подводная среда	q) la croissance de la population
18. непродуманное использование	r) le gaspillage d'énergie
19. глобальное потепление	s) les technologies à haut rendement énergétique
20. поглощать отходы	t) les impacts environnementaux

VII. Choisissez le bon mot:

1. L'homme et ses activités ... les écosystèmes et les ressources naturelles.

a) ont changé b) ont accumulé c) ont géré d) ont considéré

2. Ressources épuisées, effet de serre, événements climatiques plus violents sont des problèmes ...

a) nucléaires

- b) énergétiques
 - c) environnementaux
 - d) inépuisables
3. Les usines ... l'air et les rivières.
- a) réparent
 - b) absorbent
 - c) protègent
 - d) polluent
4. Les forêts tropicales sont les plus touchées par le problème de ...
- a) la déforestation
 - b) la sécheresse
 - c) la contamination
 - d) la malformation
5. L'eau ... par les nitrates, les pesticides, les déchets nucléaires.
- a) est protégée
 - b) est contaminée
 - c) est accumulée
 - d) est utilisée
6. ... de la couche d'ozone laisse passer les rayons ultraviolets.
- a) Le milieu
 - b) L'océan
 - c) Le trou
 - d) L'air
7. La combustion est responsable de ... des gaz polluants.
- a) la coupe
 - b) l'exploitation
 - c) la disparition
 - d) l'émission

VIII. Traduisez en russe:

1. Природная среда испытывает последствия непродуманной деятельности человека.
2. Закисление мирового океана вызывает исчезновение некоторых видов морских животных и растений.
3. По всему миру популяция рыб быстро сокращается.
4. Глобальное потепление приводит к сезонным изменениям.
5. Большие концентрации углекислого газа являются причиной парникового эффекта.
6. Тропические леса в большей степени страдают от нерационального (бесхозяйственного) лесопользования.
7. Озоновые дыры обязаны своим появлением выбросам CO₂ в атмосферу.
8. Расширение промышленного сектора способствует сведению лесов.
9. Применение энергосберегающих технологий помогает избегать нерационального использования энергии и сохранять исчерпаемые ресурсы.
10. При разработке любых проектов нужно учитывать их экологические последствия.

MA SPÉCIALITÉ

I. Lisez le vocabulaire thématique et retenez des mots nouveaux:

- faire ses études – учиться
- études (f, pl.) supérieures – высшее образование
- filière (f) – направление
- offrir – давать, предоставлять
- former – зд. готовить (специалистов)
- formation (f) – зд. образование
- pluridisciplinaire – многопрофильный

qualité (f) – качество
qualifié, -e – квалифицированный
qualification (f) – квалификация
haute qualification (f) – высокая квалификация
connaissance (f) – знание
être en demande – пользоваться спросом, быть востребованным
se spécialiser – специализироваться
domaine (m) = branche (f) – отрасль, область, сфера
constructions (f, pl.) mécaniques – машиностроение
procédé (m) – способ
travail (m) des métaux – обработка металлов
alliage (m) – сплав
transformer – превращать
pièce (f) – деталь
art (m) – искусство
résoudre – решать
solution (f) – решение
baisser – снизить
prix (m) de revient – себестоимость
améliorer – улучшать, совершенствовать
production (f) – производство
productivité (f) – производительность
réfléchir – размышлять
source (f) – источник
nucléaire – ядерный, атомный
huile (f) – нефть
solaire – солнечный
éolien, -ne – ветряной
marée (f) – прилив и отлив
attacher – зд. уделять
épuisance (f) – истощение
communication (f) – коммуникация, средства связи
traitement (m) – обработка
transmission (f) – передача (информации)
équipement (m) – оборудование
logiciel (m) – программное обеспечение
logiciel (m) dédié – специальное программное обеспечение
modélisation (f) tridimensionnelle – трехмерное моделирование
ingénierie (f) informatique – компьютерная инженерия
ingénieur (m) en informatique – компьютерный инженер (специалист по компьютерным сетям и технологиям)
assemblage (m) – сборка
appliquer – применять
application (f) – применение
hausse (f) – повышение

gérer – управлять
gestion (f) – управление, руководство
ressource (f) – ресурс
ressources (f, pl.) humaines – кадры
développement (m) – развитие
innovation (f) – инновация
distribution (f) – распределение, сбыт
échange (m) – обмен
consommation (f) – потребление
biens (m, pl.) – зд. товары
service (m) – услуга
puissance (f) publique – государственная власть
privé, -e – частный
marché (m) du travail – рынок труда
but (m) = objectif (m) – цель, намерение
diplôme (m) – диплом
mémoire (m) de diplôme – дипломная работа
soutenir le mémoire de diplôme – защитить дипломную работу
emploi (m) – работа, должность
embauche (m) – наем, прием на работу

II. Lisez et traduisez le texte lié avec votre filière:

La filière «Constructions mécaniques»

À présent, je suis étudiant(e). Je fais mes études à l'Université Technique de Gomel. Je suis en première. L'université nous offre une formation pluridisciplinaire et forme des spécialistes de haute qualification. Tels spécialistes capables d'enrichir leurs connaissances, de voir les perspectives, de s'orienter dans toute la masse d'information seront toujours en demande.

Je me spécialise dans le domaine des *constructions mécaniques* et je pense que ma profession est très importante pour l'économie nationale du pays. La construction mécanique est l'ensemble des procédés de travail des métaux afin de les transformer en pièces mécaniques. Les pièces mécaniques forment un appareil ou une machine. Donc, la construction mécanique est l'art de construire des machines et mécanismes. La construction mécanique du XXI^{ème} siècle inclut les technologies les plus diverses, de l'électricité à l'informatique, et recouvre les besoins de la construction de véhicules terrestres, aériens, spatiaux.

L'industrie mécanique doit résoudre les problèmes suivants: construire beaucoup et vite pour baisser les prix de revient, améliorer sans cesse la qualité de production. Pour trouver la solution à ces problèmes, il faut être un spécialiste qualifié. C'est pourquoi on nous apprend à réfléchir, à créer, à analyser, à travailler sur un problème.

Mon but le plus proche est de soutenir mon mémoire de diplôme, de recevoir le diplôme d'études supérieures et de trouver un bon emploi.

La filière «Métallurgie»

À présent, je suis étudiant(e). Je fais mes études à l'Université Technique de Gomel. Je suis en première. L'université nous offre une formation pluridisciplinaire et forme des spécialistes de haute qualification. Tels spécialistes capables d'enrichir leurs connaissances, de voir les perspectives, de s'orienter dans toute la masse d'information seront toujours en demande.

Je me spécialise dans le domaine de *la métallurgie* et je pense que ma profession est très importante pour l'économie nationale du pays. La métallurgie étudie les métaux, leurs élaborations, leurs propriétés, leurs traitements. Actuellement, la métallurgie recouvre une gamme d'activités industrielles:

- l'extraction du minéral et sa première transformation (minéralurgie),
- le recyclage des métaux;
- la fonderie;
- la fabrication de produit brut par les laminoirs;
- la transformation des produits bruts en produits semi-finis;
- la fabrication de matériel et de produits finis pour l'industrie, le bâtiment et le transport.

La métallurgie est une activité industrielle intense qui se préoccupe de solutions de pointe, d'alliages spéciaux pour l'aéronautique, l'électronique, le bâtiment, l'automobile, le nucléaire et d'autres usages. Les ingénieurs de ma filière doivent créer des matériaux avec de certaines propriétés techniques, faciles à travailler et économiques. Pour le faire, il faut être un spécialiste qualifié. C'est pourquoi on nous apprend à réfléchir, à créer, à analyser, à travailler sur un problème.

Mon but le plus proche est de soutenir mon mémoire de diplôme, de recevoir le diplôme d'études supérieures et de trouver un bon emploi.

Notes: une gamme – зд. совокупность (процессов)

un laminoir – прокатный стан

de pointe – передовой

La filière «Fabrication des produits par modélisation tridimensionnelle»

À présent, je suis étudiant(e). Je fais mes études à l'Université Technique de Gomel. Je suis en première. L'université nous offre une formation pluridisciplinaire et forme des spécialistes de haute qualification. Tels spécialistes capables d'enrichir leurs connaissances, de voir les perspectives, de s'orienter dans toute la masse d'information seront toujours en demande.

Je me spécialise dans le domaine de la *fabrication des produits par modélisation tridimensionnelle* qui est innovante pour l'économie de notre pays. Avant la fabrication d'un produit en plastique ou autre, on effectue une mise en situation grâce aux technologies de l'informatique et de modélisation 3D. La modélisation 3D constitue la première étape en infographie tridimensionnelle. Il s'agit de créer, grâce à un logiciel modélisation dédié un objet en 3D. Le procédé s'effectue par ajout, soustraction et par quelques modifications sur les constituants de l'objet. Par synthèse d'images, un professionnel du domaine peut aussi créer différentes représentations d'objets en perspective, sous différents formats. Une

vue tridimensionnelle est donc utile à différentes phases de la production d'un article, notamment pour assurer l'automatisation des machines destinées à sa fabrication. Les modèles 3D permettent un maximum de précision au niveau des lignes d'assemblage.

La science des matériaux constitue la base de notre spécialité. Les ingénieurs ont à choisir un matériau le mieux adapté aux applications envisagées. Ils doivent tenir compte des facteurs suivants:

- fonctions principales de la construction: modes de mise en charge, des températures et des conditions générales d'utilisation;
- comportements du matériau: résistance à la rupture, à l'usure, à la corrosion, conductibilité, etc.;
- prix de revient des diverses solutions possibles.

Pour trouver la meilleure solution, on nous apprend à réfléchir, à créer, à analyser, à travailler sur un problème.

Mon but le plus proche est de soutenir mon mémoire de diplôme, de recevoir le diplôme d'études supérieures et de trouver un bon emploi.

Notes: une mise en situation – зд. симуляция

une ligne d'assemblage – сборочная (поточная) линия, конвейер

une application envisagée – предполагаемое использование

un comportement – зд. характеристика

une résistance à la rupture/ à l'usure/ à la corrosion – предел прочности на разрыв / износостойкость / коррозионная стойкость

La filière «Énergétique»

À présent, je suis étudiant(e). Je fais mes études à l'Université Technique de Gomel. Je suis en première. L'université nous offre une formation pluridisciplinaire et forme des spécialistes de haute qualification. Tels spécialistes capables d'enrichir leurs connaissances, de voir les perspectives, de s'orienter dans toute la masse d'information seront toujours en demande.

Je me spécialise dans le domaine de *l'énergétique* et je pense que ma profession est très importante pour l'économie nationale du pays. L'énergétique est une branche qui a beaucoup de perspectives dans l'avenir. Elle étudie les sources et les types d'énergie: l'énergie nucléaire, l'huile, l'énergie de l'eau, l'énergie solaire, l'énergie éolienne, celle des marées et d'autres. Aujourd'hui, l'importance est attachée aux sources dites «alternatives». Cela s'explique par une situation écologique grave et par l'épuisance des ressources naturelles. Les ingénieurs ont à développer et appliquer les technologies à haut rendement énergétique. Pour le faire, il faut être un spécialiste qualifié. C'est pourquoi on nous apprend à réfléchir, à créer, à analyser, à travailler sur un problème.

Mon but le plus proche est de soutenir mon mémoire de diplôme, de recevoir le diplôme d'études supérieures et de trouver un bon emploi.

Notes: à haut rendement énergétique – энергосберегающий

La filière «Systèmes informatiques»

À présent, je suis étudiant(e). Je fais mes études à l'Université Technique de Gomel. Je suis en première. L'université nous offre une formation

pluridisciplinaire et forme des spécialistes de haute qualification. Tels spécialistes capables d'enrichir leurs connaissances, de voir les perspectives, de s'orienter dans toute la masse d'information seront toujours en demande.

Je me spécialise dans le domaine de l'*ingénierie informatique*, qui s'occupe de la conception, du développement et de la fabrication de systèmes informatiques, à la fois matériels et logiciels. Les domaines de spécialisation du génie informatique incluent:

- l'architecture de l'ordinateur et les semi-conducteurs,
- l'informatique industrielle et la commande numérique,
- la réseautique et la télématique,
- le génie logiciel,
- l'intelligence artificielle.

L'ingénieur en informatique doit maîtriser, comme l'informaticien, les méthodes de conception et de développement des systèmes informatiques et aussi posséder une formation de base en technique et des connaissances approfondies de la structure des ordinateurs, de leurs interfaces et des réseaux.

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) constituent la base de notre spécialité. Le rôle des TIC dans l'entreprise est grand. Leur application garantit la hausse de la productivité du travail, la meilleure gestion des ressources humaines, le développement des innovations, etc. Pour réaliser ces technologies en pratique, il faut être un spécialiste qualifié. C'est pourquoi on nous apprend à réfléchir, à créer, à analyser, à travailler sur un problème.

Mon but le plus proche est de soutenir mon mémoire de diplôme, de recevoir le diplôme d'études supérieures et de trouver un bon emploi.

Notes: la réseautique (f) – организация сети, сетевые технологии

la télématique (f) – телеинформатика; средства вычислительной техники с дистанционной передачей данных

l'intelligence artificielle – искусственный интеллект

La filière «Électronique»

À présent, je suis étudiant(e). Je fais mes études à l'Université Technique de Gomel. Je suis en première. L'université nous offre une formation pluridisciplinaire et forme des spécialistes de haute qualification. Tels spécialistes capables d'enrichir leurs connaissances, de voir les perspectives, de s'orienter dans toute la masse d'information seront toujours en demande.

Je me spécialise dans le domaine de l'*électronique* qui étudie et conçoit les structures effectuant un traitement non linéaire des signaux électriques. C'est-à-dire l'électronique étudie le courant électrique ou tension électrique, les porteurs d'information ou d'énergie. Comme tous les automatismes, les systèmes électroniques comportent deux parties: l'une, opérative, gère les signaux de puissance porteurs d'énergie (courants forts); l'autre, informationnelle, gère les signaux porteurs d'information (courants faibles). Dans les systèmes électroniques classiques, l'information est codée par les tensions et les courants électriques.

Depuis quelques années, avec les progrès dans les micro- et nanotechnologies, on observe une fusion des systèmes appartenant à différents

domaines techniques (mécaniques, thermiques, optiques...) autour des circuits et systèmes électroniques. Ces fusions sont souvent appelées «systèmes à traitement de signal multi-domaine», ou «systèmes multi-domaine». À l'origine de ces progrès sont les procédés d'usinage du silicium, qui permettent de réaliser des structures tridimensionnelles sur les mêmes cristaux de silicium avec les circuits électroniques. Tout cela offre une interpénétration de traitements et une coexistence de signaux de différentes natures physiques (thermique, mécanique, optique...) dans un même système.

L'électronique et ses composants sont à la base de tous les appareils modernes, c'est pourquoi les spécialistes de notre filière sont toujours demandés.

Mon but le plus proche est de soutenir mon mémoire de diplôme, de recevoir le diplôme d'études supérieures et de trouver un bon emploi.

Notes: comporter – включать, состоять из ...
une fusion – слияние, синтез
une interpénétration – здесь: слияние

La filière «Économie»

À présent, je suis étudiant(e). Je fais mes études à l'Université Technique de Gomel. Je suis en première. L'université nous offre une formation pluridisciplinaire et forme des spécialistes de haute qualification. Tels spécialistes capables d'enrichir leurs connaissances, de voir les perspectives, de s'orienter dans toute la masse d'information seront toujours en demande.

Je me spécialise dans le domaine de *l'économie*. L'économie est l'activité humaine qui consiste dans la production, la distribution, l'échange et la consommation de biens et de services. Elle est composée de deux grandes branches: la microéconomie et la macroéconomie. De nos jours, l'économie applique ses études théoriques à la gestion de nombreuses organisations humaines (puissance publique, entreprises privées, cooperatives, etc.) et de certains domaines: international, finance, développement des pays, environnement, marché du travail, culture, agriculture, etc. Pour gérer bien, il faut être un spécialiste qualifié. C'est pourquoi on nous apprend à réfléchir, à créer, à analyser, à travailler sur un problème.

Mon but le plus proche est de soutenir mon mémoire de diplôme, de recevoir le diplôme d'études supérieures et de trouver un bon emploi.

III. Répondez aux questions:

- 1) Que faites-vous à present?
- 2) En quelle année êtes-vous?
- 3) L'université, quelle formation offre-t-elle?
- 4) Quels spécialistes forme votre université?
- 5) Dans quel domaine vous spécialisez-vous?
- 6) Qu'en pensez-vous, est-ce que votre future profession est importante pour l'économie nationale?
- 7) Est-ce nécessaire d'être un spécialiste qualifié?
- 8) Quel est votre but le plus proche?

IV. Lisez le texte. Donnez des conseils à votre copain pour trouver un emploi: Comment trouver un emploi?

Aujourd'hui, c'est problématique de trouver un emploi à cause du chômage augmenté. Il y a aujourd'hui près de 5 millions de chômeurs en France et 26 milles chômeurs au Bélarus (0,5% de la population active).

La clé du succès de l'embauche est d'investir du temps et de l'énergie dans vos recherches, mais surtout, de bien vous préparer. Pour trouver un bon emploi, il faut:

- évaluer sa situation par rapport à l'emploi;
- se renseigner sur le marché du travail;
- explorer les endroits où trouver les offres d'emploi réelles et potentielles (internet, annonces, affiches, amis);
- planifier ses démarches de recherche d'emploi (dresser le plan).

La démarche très importante est de *rédigier un bon CV* que vous enverrez au futur employeur. *Le curriculum vitae* (en abrégé *CV*) est un document détaillant le parcours scolaire et/ou professionnel et autres compétences acquises d'un individu. Il constitue le point de jonction entre l'offre d'emploi et la demande. Avant tout, les individus font leur CV dans le but de trouver un emploi. Le CV comporte les données suivantes:

- 1) votre diplôme principal en tant que titre et vos contacts;
- 2) votre cursus scolaire, collégial, universitaire (s'il y en a un au moins);
- 3) votre expérience professionnelle (les années, la fonction occupée, le nom de l'entreprise);
- 4) vos compétences particulières (la maîtrise d'outils informatiques par exemple) et la maîtrise des langues;
- 5) vos intérêts personnels.

Voilà quelques conseils pour écrire votre CV.

1. Donnez toutes les informations qui vous permettront d'être facilement contacté: vos nom, prénom et adresse, un ou plusieurs numéros de téléphone, e-mail.
2. Mettez en évidence votre objectif professionnel et vos compétences.
3. Soyez concis. Une page suffit.
4. Soyez précis sur vos missions, vos responsabilités et vos réalisations.

Ensuite il faut se préparer à l'entrevue et prévoir les questions qui pourraient être posées: sur vos prétentions salariales, sur vos expériences précédentes, sur vos points forts et faibles, etc. Pensez également aux questions que vous souhaitez poser à votre tour sur le fonctionnement de l'entreprise, sur vos futures responsabilités.

Notes: une offre d'emploi – объявление о найме на работу (вакансия)

un employeur – работодатель

CV (от лат. curriculum vitae) – автобиография (сведения о себе), резюме

rédigier – составлять, сочинять

un cursus – курс обучения

une entrevue – зд. собеседование

une mission – зд. должностное полномочие

une responsabilité – зд. обязанность

V. Étudiez le CV ci-dessous. Rédigez le vôtre par analogie:

<p>Agnès Bianc 30/11/1998 8, rue de Turenne 31000 Toulouse Téléphone: 06 16 34 75 09 Mail: agnès-bianc@yahoo.fr</p>
Stagiaire en marketing
FORMATION
<p>Master 1 Marketing 2017 – 2018: Un semestre effectué à l'université de Nova à Lisbonne au Portugal, dans le cadre du programme Erasmus, et un semestre effectué à l'IAE Gustave Eiffel de Créteil.</p> <p>Licence 3 Gestion des entreprises (gestion, marketing, communication). 2016 – 2017: IAE Gustave Eiffel (Institut d'Administration des Entreprises) – 94000 Créteil.</p> <p>DUT techniques de commercialisation (marketing, communication...) 2015 – 2016: Université Paris 12 – 94000 Créteil.</p> <p>Baccalauréat ES, spécialité Sciences économiques - Mention Assez Bien 2014 – 2015: Lycée Pablo Picasso – 94120 Fontenay Sous Bois.</p>
EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE
<p>Assistant Responsable en Relations Internationales à l'agence France-Presse (Paris) <i>Avril à Juin 2009, stage de 2 mois.</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Réalisation de dossiers de presse.• Participation à l'organisation d'une conférence de presse.• Communication de divers événements et plaquettes commerciales. <p>Assistant commercial à l'agence de presse «AB Presse» (Paris) <i>Avril 2008, stage de 2 semaines.</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Suivi d'un commercial.• Participation à la négociation.• Prospection, conception et envoi de mailing.
COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES
<p>Anglais: Niveau correct (séjours linguistiques) - Niveau B1. Espagnol: Niveau correct (séjours linguistiques) - Niveau B1. Informatique/ Bureautique: Pack Office (Word, Excel, Power point) et création de blogs.</p>
CENTRES D'INTÉRÊT
<p>Sports: Basketball pendant 5 ans, Football et Tennis pendant 2 ans. Voyages: Italie, Maroc, Espagne, États-Unis, Portugal.</p>

VI. Lisez le dialogue et faites-le jouer:

La recherche d'un travail étudiant

Phil cherche un travail étudiant pour financer ses études. Sa sœur prend des nouvelles.

Léa:

– Alors, tu en es où? Tu as eu des nouvelles pour ton job d'étudiant?

Phil:

– Non, pas encore. J'attends leur réponse.

– Tu as envoyé ton CV quand?

– Il y a une semaine. Et ils m'ont proposé un entretien.

– Ah, mais je ne savais pas ça.

– Ça ne change rien au fait que j'attends leur réponse.

– Oui, mais dis-moi, ça s'est passé comment?

– Ben, normalement. Ils m'ont posé plein de questions sur ce que j'étudiais... tout ça. Je pense m'en être pas trop mal sorti. Y a plus qu'à attendre.

– Mais, ils t'ont dit quoi exactement?

– Ben rien, c'est surtout moi qui ai parlé.

– Mais, tu ne leur as pas posé de questions?

– Ben non, pourquoi?

– Pour montrer que tu t'intéresses à leur offre d'emploi.

– Si, j'ai quand même demandé combien ça rapportait.

– Mais tu dois poser des questions sur le fonctionnement de l'entreprise, le travail en lui-même, les horaires, l'ambiance au travail... Si tu demandes juste combien tu vas gagner, ils vont penser que tu ne t'intéresses qu'au salaire.

– Mais, c'est le cas! De toute façon, je leur ai dit. Non, ça va, c'est juste un job d'étudiant.

– Je crois que tu prends ça trop à la légère. Pour la personne qui t'emploie, ce travail est important. Tu ne seras jamais pris si tu ne montres pas plus d'intérêt.

– Tu me soules avec tes questions. Tu n'as qu'à postuler. Je suis sûr qu'ils vont te prendre.

Notes: postuler (un emploi) – добиваться должности, выставлять кандидатуру

VII. Coordonnez les groupes de mots russes avec leurs équivalents français:

1. сильные и слабые стороны	a) les prétentions salariales
2. владение языками	b) le cursus universitaire
3. объявление о найме на работу (вакансия)	c) une expérience professionnelle
4. глубокие знания	d) une offre d'emploi
5. специальные компетенции	e) soutenir son mémoire de diplôme
6. быть востребованным	f) une formation pluridisciplinaire
7. университетский курс (образование)	g) un spécialiste qualifié
8. готовиться к собеседованию	h) des connaissances approfondies
9. ожидаемая заработная плата	i) la maîtrise des langues
10. составить резюме (автобиографию)	j) des compétences particulières
11. многопрофильное образование	k) les futures responsabilités
12. профессиональный опыт (опыт работы)	l) l'objectif professionnel

13. совершенствовать приобретенные навыки	m) être en demande
14. рынок труда	n) des points forts et faibles
15. защитить дипломную работу	o) améliorer les compétences acquises
16. профессиональная цель	p) se préparer à l'entrevue
17. квалифицированный специалист	q) rédiger son CV
18. выставлять кандидатуру на должность	r) postuler un emploi
19. найти решение	s) le marché du travail
20. будущие обязанности	t) trouver une solution

VIII. Choisissez le bon mot:

- L'Université Technique de Gomel ... des spécialistes de haute qualification.
a) forme b) se spécialise c) offre d) obtient
- Les spécialistes de notre ... sont en demande.
a) marché b) diplôme c) responsabilité d) filière
- ... est très importante pour l'économie nationale du pays.
a) mon mémoire b) ma profession c) mon CV d) mon entrevue
- Je me spécialise dans ... des constructions mécaniques.
a) la source b) l'économie c) le domaine d) l'objectif
- Mon but le plus proche est de ... mon mémoire de diplôme.
a) maîtriser b) postuler c) gagner d) soutenir
- Pour postuler ..., il faut rédiger un bon CV.
a) un emploi b) une offre c) une expérience d) une solution
- La clé du succès dans la recherche d'un travail est de se préparer bien à l'entrevue
a) de diplôme b) d'embauche c) de service d) de gestion

IX. Traduisez en russe:

- Наш университет дает прогопрофильное образование и готовит высококвалифицированных специалистов.
- Направление, по которому я специализируюсь, – электроника.
- Инженеры моей специальности будут всегда востребованы национальной экономикой страны.
- Моя цель – получить диплом о высшем образовании и найти хорошую работу.
- У меня нет опыта работы, но я обладаю глубокими знаниями в области своей специализации.
- Хороший специалист должен совершенствовать свои компетенции в течение всей жизни.
- Когда вы ищете работу, узнайте о реальных (имеющихся) вакансиях на рынке труда.
- Составьте резюме и отправьте его потенциальному работодателю.
- Нужно подготовиться к собеседованию и предвидеть вопросы относительно предыдущего опыта работы и ожидаемой заработной платы.

10. Успех при найме на работу гарантирован, если вы проявите интерес к функционированию предприятия.

3.3.1 КЛЮЧИ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАДАНИЯМ И УПРАЖНЕНИЯМ

ПО ТЕМЕ «LES ÉTUDES»

Задание V	Задание VII
1. c	1. c
2. e	2. b
3. d	3. d
4. b	4. c
5. a	5. a
6. f	6. a
7. g	7. d

ПО ТЕМЕ «LA RÉPUBLIQUE DU BÉLARUS»

Задание VI	Задание VII
1. b	1. c
2. b	2. a
3. d	3. b
4. c	4. c
5. a	5. a
6. a	6. d
7. b	7. b
8. d	
9. c	
10. a	
11. c	
12. a	
13. a	
14. b	
15. d	

ПО ТЕМЕ «LA FRANCE»

Задание VIII	Задание IX	Задание X	
1. k	1. b	11. b	1. b
2. f	2. a	12. b	2. c
3. g	3. b	13. d	3. d
4. j	4. c	14. a	4. a
5. h	5. a	15. c	5. c
6. e	6. a	16. b	6. c
7. d	7. b	17. d	7. d
8. c	8. c	18. d	8. d
9. i	9. c	19. b	

10. a	10. a	20. c	
11.1			
12. b			

Remarques sur le quiz «Connaissez-vous la France?»

7: La Belgique, le Luxembourg, l'Allemagne, la Suisse, l'Italie, l'Espagne, l'Andorre et Monaco.

11: Herve est dans la région de Liège.

13: Monet, Cézanne et Renoir sont des impressionnistes; Magritte est surréaliste et belge.

17: Cointrin se situe au Portugal.

20: La France a battu le Brésil.

ПО ТЕМЕ «LES PROBLÈMES DE LA JEUNESSE»

Задание IV		Задание VII
1. t	11. q	1. c
2. r	12. o	2. a
3. f	13. m	3. d
4. g	14. n	4. a
5. d	15. c	5. b
6. s	16. k	6. b
7. b	17. h	7. c
8. l	18. j	
9. e	19. i	
10. p	20. a	

ПО ТЕМЕ «LES PROBLÈMES ENVIRONNEMENTAUX »

Задание VI		Задание VII
1. i	11. p	1. a
2. l	12. g	2. c
3. n	13. e	3. d
4. t	14. f	4. a
5. m	15. k	5. b
6. j	16. a	6. c
7. s	17. c	7. d
8. r	18. h	
9. d	19. o	
10. q	20. b	

ПО ТЕМЕ « MA SPÉCIALITÉ »

Задание VII		Задание VIII
1. n	11. f	1. a
2. i	12. c	2. d
3. d	13. o	3. b
4. h	14. f	4. c

5. j	15. s	5. d
6. m	16. l	6. a
7. b	17. g	7. b
8. p	18. r	
9. a	19. t	
10. q	20. k	

3.4 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ: ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫЙ АСПЕКТ

Lisez le texte 1. Divisez-le en paragraphes (parties signifiantes) et composez s le plan. Faites le devoir qui suit le texte:

Texte 1. Des circuits électroniques à base de nanotechnologie

Le progrès en matière des nouvelles technologies dans le domaine de l'électronique est spectaculaire. Les structures des puces électroniques ou des circuits intégrés sont déjà à l'échelle du nanomètre et utilisent intensivement les nanotechnologies. Les avancées sont constantes dans les domaines des communications, du stockage d'information et du calcul. Il n'y a guère longtemps, on considérait qu'intégrer des composants de deux microns serait le seuil de miniaturisation absolu pour des dispositifs à semi-conducteurs (l'épaisseur du trait sur les circuits des premiers processeurs d'Intel était de l'ordre de 10 microns. À cette époque, on pensait qu'il serait bien difficile de dépasser la barrière d'un micron). Pour l'instant, une puce gravée en 10 nanomètres est déjà une réalité. Mais il y a une limite absolue, tout du moins pour une technologie héritée des procédés conventionnels de photolithographie, y compris les évolutions des technologies actuelles, telles que la photolithographie «extrême-UV», la lithographie à rayon X durs, la gravure par faisceau d'électrons, etc. Les nanotechnologies suggèrent une nouvelle approche plus radicale lorsque les voies classiques atteindront leurs limites. Une difficulté majeure prédomine dans la construction de circuits électroniques à base de nanotechnologie, et donc dans l'émergence de la nano-informatique. À l'échelle du nanomètre, tout objet représente l'assemblage des mêmes briques élémentaires (les atomes). À cette échelle du millionième de millimètre, les propriétés physiques, mécaniques, thermiques, électriques, magnétiques et optiques dépendent directement de la taille des structures et peuvent différer fondamentalement de celles du matériau au niveau macroscopique, tel qu'on l'exploitait jusqu'à présent. Cela est dû à un ensemble de raisons qui incluent le comportement quantique, mais également l'importance croissante des phénomènes d'interface.

Dites si c'est vrai ou faux?

1. Il n'y a pas de limite de miniaturisation absolue pour les techniques classiques.

2. À l'échelle du nanomètre, les propriétés d'un objet diffèrent fondamentalement de celles du matériau au niveau macroscopique.
3. La gravure des puces en 10 nanomètres n'est pas encore atteinte.

Lisez le texte 2. Proposez le titre reflétant l'idée essentielle et résumez le texte en utilisant les questions ci-dessous en tant que repère:

- 1) **Comment pouvez-vous définir le terme «la criminalité informatique»?**
- 2) **Quels sont les types d'attaques contre les systèmes informatiques?**
- 3) **Est-ce qu'il existe une législation véritablement internationale pouvant réglementer les cyber-crimes?**

Chaque progrès a des cotés négatifs. Les avancées dans le domaine des nouvelles technologies offrent de nouveaux outils et engendrent de nouvelles formes de crime. Il s'agit de la «criminalité informatique», aussi appelée cyber-criminalité. Ce terme définit les différentes attaques contre les systèmes informatiques. La cyber-criminalité inclut des infractions qui se commettent sur ou au moyen d'un système informatique généralement connecté à un réseau. Les différents types d'attaques sont les suivants.

Contrefaçon de données. De plus en plus d'informations importantes sont aujourd'hui informatisées. Cette informatisation permet d'avoir un accès plus rapide et plus efficace à l'information. Mais elle permet également à une personne de modifier à distance ces informations. Il est donc important de contrôler l'accès aux données.

Espionnage. L'espionnage, qu'il soit étatique ou industrielle, est devenu avec l'informatisation des données l'une des principales raisons poussant les administrateurs à sécuriser l'accès à leurs données.

Vandalisme. Le vandalisme informatique consiste soit à détruire des données ou/et à empêcher le bon fonctionnement des systèmes informatiques. Là encore, une bonne sécurité informatique règle la plupart des problèmes avant qu'ils ne se produisent. Les virus informatiques sont les principaux actes de vandalisme contre les systèmes informatiques aujourd'hui.

Malheureusement, il n'existe à l'heure actuelle aucune législation véritablement internationale concernant la criminalité informatique. Un pirate pourrait donc avoir un accès non autorisé à un système informatique se trouvant à l'étranger sans trop être inquiété par la justice.

Lisez le texte 3 et répondez aux questions suivantes:

- 1) **Le spam, dans quel but est-il créé?**
- 2) **Par quels médias se propage-t-il?**
- 3) **Quelles sont les techniques à lutter contre le spam?**

Formulez l'essence du chaque paragraphe du texte:

Texte 3. La lutte contre le spam

Le spam, mot d'origine anglaise, désigne les communications électroniques massives, notamment de courrier électronique, sans sollicitation des destinataires, à des fins publicitaires ou malhonnêtes. Les produits les plus vantés sont les services pornographiques, les médicaments, le crédit financier ou des escroqueries prétendant enrichir rapidement. Parfois aussi il s'agit de messages d'entreprises. Enfin, la dernière forme de spam, le phishing, consiste à tromper le destinataire en faisant passer le message pour un message de sa banque ou d'un quelque service protégé par mot de passe. Le but est de récupérer les données personnels des destinataires (notamment des mots de passe) en les attirant sur un site factice enregistrant toutes leurs actions.

Le spam peut s'attaquer à divers médias électroniques: les courriels, les forums de discussion de Usenet, les moteurs de recherche, les wikis, les messageries instantanées.

Les techniques pour lutter contre le spam mettent en oeuvre diverses techniques de classification automatique pour trier entre le spam et le courrier légitime. Ces techniques peuvent être soit préventives (marquage du courrier pour indiquer qu'il s'agit de spam) soit curatives (blocage, voire renvoi des messages incriminés vers l'expéditeur). À noter que cette dernière comporte des inconvénients puisque le destinataire doit pouvoir être maître des courriers qu'il souhaite recevoir. De plus, renvoyer un message ne peut que faire empirer la situation en occupant un peu plus le réseau, avec de fortes probabilités que l'auteur du spam ait maquillé sa véritable adresse ou utilisé l'adresse d'un tiers (tout à fait innocent) comme adresse de retour.

En France, le spam (pourriel) est réglementé, d'autant plus qu'il implique la possession, la conservation (et souvent le marché) de listes d'adresses électroniques récupérées automatiquement (dans des forums de discussion, des sites Web), ce en contradiction avec la loi Informatique et libertés. Une loi impose l'accord des destinataires pour tout type d'adresse comportant le nom d'une personne. Aux États-Unis, le spam est réglementé depuis 2003 par une loi appelée CAN-SPAM Act. Elle autorise le spam, à condition que le sujet du courrier soit descriptif, que l'adresse d'expédition soit valide et qu'une méthode de désinscription (hyperlien) soit fourni. Dans de nombreux pays, aucune réglementation spécifique au spam n'existe.

Lisez et traduisez le texte 4, choisissez 7 propositions qui expriment l'essence du texte:

Texte 4. Un virus informatique

En 1983, le chercheur Fred Cohen définissait un virus informatique ainsi «un programme qui peut contaminer un autre programme en le modifiant pour inclure une copie de lui-même», en d'autres mots, tous les virus se reproduisent d'eux-mêmes. Pour bien jouer le jeu, la plupart des virus tentent d'échapper aux détecteurs, soit en utilisant des méthodes d'encryptage ou en effectuant de légères mutations chaque fois qu'ils se reproduisent.

Un virus informatique partage bien des traits communs avec son homologue biologique. Comme lui, il ne peut survivre par lui-même: il doit s'associer intimement avec un objet du système afin d'en faire son vecteur, et le détourner pour assurer sa reproduction et, donc, sa survie.

Le virus que vous devez craindre fait cependant beaucoup plus que se reproduire. Environ 5% des virus ont «une charge utile», c'est-à-dire un ensemble d'instructions conçu pour perturber le cours normal du traitement informatique. La charge utile peut déclencher n'importe quoi, d'un message clignotant inoffensif jusqu'à la réécriture complète de la table d'allocation des fichiers, ce qui implique que vous perdez toutes les données de votre disque dur. Les virus utilisent souvent l'horloge interne de votre ordinateur pour déclencher la charge utile à une date particulière (Payload), les vendredis 13 et les anniversaires célèbres sont populaires.

Comment se débarrasser d'un virus informatique? Si vous doutez que vous ayez attrapé un virus informatique, assurez-vous que votre logiciel d'antivirus est à jour pour reconnaître les derniers virus (vers ou cheval de Troie). Et ensuite balayer («scan») tous les disques durs de votre ordinateur... Si l'antivirus ne trouve aucun virus, il se peut que ce soit un bogue ou autre chose comme des Spyware. Mais, si votre logiciel d'antivirus trouve un virus dans votre ordinateur, prenez en note son nom. Avec le nom du virus en main, vous allez sur le site Web du concepteur de votre antivirus pour faire une recherche. Faites attention, car chaque compagnie d'antivirus utilise des noms différents pour le même virus. Donc, apportez une attention particulière au nom du virus et la compagnie de votre antivirus. On vous propose souvent de télécharger un outil de suppression («fix» en anglais) et on donne des conseils pour son utilisation.

Le seul fait que votre ordinateur se comporte bizarrement ne signifie pas que vous ayez attrapé un virus. Lorsque ça ne tourne pas rond, vous devez diagnostiquer le problème et le réparer; autrement, la même chose pourrait se reproduire indéfiniment.

Lisez le texte 5 et en faites le compte-rendu:

Texte 5. Les transports en France

TGV, le train le plus rapide du monde (300 km/h), a su concurrencer l'avion et modifier la carte de France en liant des régions isolées, avec la création du TGV Nord, Atlantique, Méditerranée. Son fabricant, Alstom, travaille actuellement sur un nouveau concept de train à très grande vitesse, l'AGV, qui reliera l'ensemble des réseaux européens à une vitesse de 350 km/h. En 2020, l'Europe devrait compter 10500 km de lignes à grande vitesse.

La voiture est le mode de transport le plus utilisé des Français, mais à présent, on constate une baisse de la circulation automobile. Les transports en commun connaissent une hausse de fréquentation ainsi que les transports de marchandises. En ville, les réseaux de métro, de bus ou encore les tramways, lorsqu'ils existent, voient leur fréquentation augmenter. Le mode ferroviaire et fluvial se développent. Et les grands chantiers lancés par le ministère, le lancement

des autoroutes de la mer et des autoroutes ferroviaires vont offrir de nouvelles perspectives de transport.

Lisez le texte 6 et dressez le plan. Résumez le texte d'après ce plan:

Texte 6. L'Internet

L'Internet est né de recherches financées par l'armée, il a été ensuite développé par les universités américaines. L'Internet, «réseau qui relie des réseaux» d'ordinateurs, a profité de la micro-informatique et de logiciels de navigation interactifs pour se répandre dans tous les publics avec un succès spectaculaire à partir de 1993.

Le nom vient du préfixe latin inter («entre») et de l'anglais network («réseau»). L'ancêtre de l'Internet est Arpanet, créé en 1968 par l'ARPA (l'organisme coordinateur de la recherche militaire américaine) pour relier les différents centres universitaires sous contrat avec le ministère de la Défense.

Le développement de l'Internet proprement dit commence en 1977, avec les premières versions du logiciel de réseau TCP/IP, dues à Vinton Cerf, Robert Kahn, David Clark et Louis Pouzin. Mais l'élan décisif date de 1983, lorsque la DARPA (nom de l'ARPA pendant quelques années) a accordé des crédits importants à l'université de Californie, à Berkeley, pour développer une nouvelle version d'Unix qui incorporerait TCP/IP.

Si, au début, les utilisateurs étaient des chercheurs en informatique qui échangeaient du courrier électronique et des logiciels, l'élargissement du public et l'amélioration des infrastructures techniques ont permis l'accès à des informations plus volumineuses, telles que banques de données biologiques, fonds documentaires, images numérisées.

Les recherches en cours visent à améliorer les techniques de transmission d'information.

Lisez le texte 7. Résumez en une phrase le contenu de chaque paragraphe:

Texte 7. La radioactivité

Tous les corps sont composés d'atomes formés de trois sortes de particules: protons, neutrons et électrons. Le nombre d'électrons est égal à celui des protons tant que l'atome n'est pas ionisé, c'est-à-dire tant qu'il n'a pas perdu ou gagné d'électrons. Ce nombre de protons est caractéristique de l'atome et constitue son numéro atomique. La nature chimique d'un corps est directement liée à ses électrons. Au contraire, la radioactivité naturelle provient uniquement des noyaux, et seulement dans le cas de certains éléments «lourds» (de numéro atomique élevé). Un noyau radioactif, par exemple celui du radium (Ra), se modifie spontanément: sa composition en protons et en neutrons change, et il émet des radiations. On dit qu'il y a une désintégration. Celle-ci se produit quand le noyau est instable, c'est-à-dire lorsque protons et neutrons, du fait de leur nombre et de leur agencement, ne constituent pas un édifice équilibré.

La désintégration du noyau se fait avec émission de rayonnements de trois types distincts:

- 1) rayonnement α : le noyau émet des particules constituées par 2 protons et 2 neutrons formant un petit noyau qui est celui de l'hélium (HE);
- 2) rayonnement β : il s'agit de l'émission d'électrons créée par la transformation de neutrons en protons à l'intérieur du noyau;
- 3) rayonnement γ : le noyau radioactif se trouve dans un état d'agitation comparable à une vibration. Celui-ci se traduit par des radiations semblables aux rayons X.

Bien que certains corps comme le radium soient naturellement radioactifs, de tels corps sont rares; on est donc conduit à provoquer artificiellement la radioactivité de certains corps comme le cobalt, ou plus exactement, à fabriquer des isotopes radioactifs de ces corps. On obtient par exemple l'isotope 13 de l'azote, qui est radioactif, en bombardant du bore 10 avec des rayons α . Ces corps radioactifs artificiels ont permis de mieux comprendre le phénomène de la radioactivité. D'autre part, on utilise les rayons γ dans le traitement du cancer à cause de leur pouvoir de pénétration élevé. On trouve dans certains hôpitaux spécialisés des «bombes au cobalt» destinées à de tels traitements.

Traduisez le texte 8 par écrit. Donnez la définition des termes «rayons X», «rayons gamma», «rayonnement de Bremsstrahlung», «rayonnement «synchrotron»:

Texte 8. Les formes de rayonnement électromagnétique

Les rayons X sont une forme de rayonnement électromagnétique à haute fréquence dont la longueur d'onde est comprise approximativement entre 5 picomètres et 10 nanomètres. L'énergie de ces photons va de quelques eV (électron-volt), à plusieurs dizaines de MeV. C'est un rayonnement ionisant utilisé dans de nombreuses applications dont l'imagerie médicale et la cristallographie.

Les rayons X ont été découverts en 1895 par le physicien allemand Wilhelm Röntgen, qui a reçu pour cela le premier prix Nobel de physique; il les a nommés ainsi car ils étaient d'une nature inconnue.

Les rayons X et les rayons gamma sont de même nature mais d'énergie différente (les gamma sont plus énergétiques). Ils sont également produits différemment: les rayons X sont des photons produits par les électrons des atomes alors que les rayons gamma sont produits par les noyaux des atomes. C'est une gamme de rayonnement très utilisée en astrophysique contemporaine.

Les rayons X sont un rayonnement électromagnétique comme les ondes radio, la lumière visible, ou les infra-rouge. Cependant, ils peuvent être produits de deux manières très spécifiques:

- 1) par des changements d'orbite d'électrons provenant des couches électroniques; les rayons X sont produits par des transitions électroniques faisant intervenir les couches internes, proches du noyau; l'excitation donnant la transition peut être provoquée par des rayons X ou bien par un bombardement d'électrons;

2) par l'accélération d'électrons; dans ce cas, on utilise deux systèmes:

- le freinage des électrons sur une cible dans un tube à rayons X: les électrons sont extraits d'une cathode de tungstène chauffée, accélérés par une tension électrique dans un tube sous vide, ce faisceau sert à bombarder une cible métallique (appelée anode ou anti-cathode); le ralentissement des électrons par les atomes de la cible provoque un rayonnement continu de freinage, dit de Bremsstrahlung;
- la courbure de la trajectoire dans des accélérateurs de particules, c'est le rayonnement dit «synchrotron».

Lisez et traduisez le texte 9. Faites le devoir qui suit le texte; posez 5 questions sur le texte lu:

Texte 9. Les grandeurs électriques

Les corps seront dits conducteurs ou isolants selon la facilité que possèdent leurs atomes de céder des électrons pour former des électrons libres. Les conducteurs ont beaucoup d'électrons libres (argent, cuivre, aluminium, etc.), alors que les isolants en ont très peu (verre, porcelaine, caoutchouc, etc.). En frottant un isolant on l'électrise, c'est-à-dire que l'on fait apparaître des charges électriques sur les parties frottées. Par contre, un conducteur ne peut être électrisé que s'il est tenu par l'intermédiaire d'un manche isolant. Des charges électriques sont de deux espèces: charges positives et celles négatives. Deux corps chargés d'électricité de même espèce se repoussent; ils s'attirent s'ils sont chargés d'électricité d'espèces différentes. Un corps initialement neutre, amené au contact d'un corps électrisé, prend une charge de même signe que celle de ce corps.

Le courant électrique est un déplacement des électrons libres dans un conducteur ou des ions dans un électrolyte ou dans un gaz. Conventionnellement, le sens de circulation du courant admis va du pôle positif (+) au pôle négatif (-).

Toutes les grandeurs électriques sont mesurables; elles sont: intensité du courant électrique, tension, résistance, quantité d'électricité, capacité électrique, inductance électrique, etc.

L'intensité est une quantité d'électricité passant dans un fil ou un milieu conducteur en une seconde. Elle se mesure en ampères. L'ampère est une unité d'intensité du courant électrique. Si deux corps n'ont pas la même charge d'électricité, ils ne sont pas au même potentiel électrique. La différence de potentiel appelée autrement *tension* oblige les électrons à s'écouler à travers les conducteurs. Elle est mesurée en volts.

La résistance d'un conducteur est une difficulté plus ou moins grande qu'éprouvent les électrons à circuler à travers les conducteurs. Dans une faible résistance, il passera plus d'électrons que dans une résistance élevée. Elle est mesurée en ohms.

Dites si c'est vrai ou faux?

4. Le verre est un conducteur électrique.
5. On peut électriser un isolant par frottement.

6. Lorsqu'on amène un corps initialement neutre au contact d'un corps électrisé, le premier prend une charge de même signe que celle de ce corps.
7. Conventionnellement, le sens de circulation du courant admis va du pôle positif (+) au pôle négatif (-).
8. La tension oblige les électrons à s'écouler à travers les conducteurs. Elle est mesurée en ampères.
9. Une résistance élevée admet le passage d'un plus grand nombre d'électrons.

Lisez et traduisez le texte 10. Faites le devoir qui suit le texte; dressez le plan sous forme de questions clés:

Texte 10. Les semi-conducteurs

Selon les propriétés conductrices, on classe les corps en conducteurs et en isolants. Entre ces deux catégories, dont les limites ne sont pas nettement définies, existe un autre groupe de corps, appelés semi-conducteurs par suite de leurs propriétés conductrices intermédiaires entre celles des conducteurs et des isolants. Il s'agit de cristaux de germanium, de sélénium, de silicium, etc.

Les semi-conducteurs possèdent deux propriétés essentielles: leur conductibilité est électronique; leur conductivité électrique croît avec la température. Ces propriétés sont communes à tous les matériaux semi-conducteurs. D'autres propriétés sont spécifiques à certains matériaux:

- la conductance asymétrique, qui est particulièrement marquée dans des ensembles où sont juxtaposés semi-conducteurs et métaux. Cette propriété est appliquée pour réaliser le redressement des courants alternatifs;
- l'augmentation de la conductivité avec la tension appliquée, qui peut être liée à l'augmentation de la conductivité avec la température, puisque l'élévation de la tension entraîne un échauffement du semi-conducteur. Ces effets sont utilisés dans des résistances non linéaires et dans les thermistances qui sont employées dans la protection contre les surtensions, la régulation de tension ou de température, etc.;
- les effets thermo-électriques chez les semi-conducteurs, présentent un grand intérêt technique pour la production directe d'énergie électrique à partir de la chaleur et pour la réfrigération;
- l'effet piézophotomagnéto-électrique; lorsqu'un semi-conducteur est soumis à des efforts mécaniques, ou encore lorsque l'on utilise des alliages semiconducteurs de composition variable. Ces matériaux sont susceptibles d'applications dans la détection des rayonnement infrarouges et dans la conversion directe d'énergie lumineuse en énergie électrique, facilitant l'adaptation du récepteur au spectre de la source;
- la luminescence, propriété de certains corps d'émettre, sous forme de rayonnement électromagnétique, en restituant, une partie de l'énergie qu'on leur a transmise. Selon la nature de l'excitation, on distingue la thermoluminescence, l'électroluminescence, etc.

Ces propriétés particulières sont également mises à profit en électronique. Par exemple, la décharge dans une jonction p-n est utilisée pour réaliser des

dispositifs spéciaux. Les propriétés intrinsèques des semi-conducteurs ne sont pas suffisantes, à elles seules, pour permettre la réalisation de composants actifs. L'introduction d'une dissymétrie artificielle est toujours nécessaire. La première étape de l'introduction d'une dissymétrie consiste à rendre impur le semi-conducteur. Le rôle de ces impuretés peut se schématiser de la façon suivante: si, à un semiconducteur tétravalent (le germanium, par exemple), on ajoute une impureté pentavalente (arsenic, antimoine, phosphore, etc.), on obtient, à la suite des liaisons entre atomes, un corps dans lequel des électrons sont disponibles, c'est-à-dire un semi-conducteur de type n (négatif). De même, si l'on ajoutait une impureté trivalente (indium, gallium, aluminium, etc.), on obtiendrait un semiconducteur de type p (positif). Un semi-conducteur auquel des impuretés ont été ajoutées est dit dopé, p ou n, selon le cas.

Dites si c'est vrai ou faux?

1. Selon les propriétés conductrices, on classe les corps en conducteurs et en isolants.
2. On appelle les semi-conducteurs par suite de leurs propriétés conductrices intermédiaires entre celles des conducteurs et des isolants.
3. La conductivité électrique semi-conducteurs décroît avec la température.
4. La conductance asymétrique sert à redresser les courants alternatifs.
5. L'augmentation de la conductivité avec la tension appliquée n'est pas liée à l'augmentation de la conductivité avec la température.
6. L'introduction d'une dissymétrie artificielle n'est pas obligatoire.

Traduisez le texte 11 par écrit. Relevez les phrases qui développent son titre. Faites les devoirs qui suivent le texte:

Texte 11. Le CNRS relève les grands défis

Le Centre national de la recherche scientifique est une institution de recherche parmi les plus importantes au monde. Pour relever les grands défis présents et à venir, ses scientifiques explorent le vivant, la matière, l'Univers et le fonctionnement des sociétés humaines. Créé en 1939 et placé sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, il tient en effet à sa pluridisciplinarité. Aujourd'hui, son activité est organisée sur les domaines de recherche suivants: biologie, chimie, écologie et environnement, homme et société, ingénierie et systèmes, mathématiques, nucléaire et particules, physique, sciences de l'information, Terre et Univers. Ces disciplines regroupent plus de 1100 laboratoires en France et à l'étranger, 32000 personnes et jouissent de 3,4 milliards d'euros de budget.

En cherchant à répondre aux enjeux actuels du monde économique et de la société, le CNRS multiplie les collaborations interdisciplinaires: programmes dans les domaines de l'environnement, l'énergie, les villes, les technologies du futur, les matériaux, la physique et la chimie du vivant, les sciences cognitives. Le partenariat avec les universités, les grandes écoles, les organismes de recherche et les entreprises est lui aussi de règle. Le CNRS travaille ainsi avec 1000 entreprises

– dont Électricité de France, Renault, Rhône-Poulenc, Matra – au travers de 3800 contrats. Côté international, 90 programmes de coopération scientifique et technique et 24 laboratoires européens associés sont en activité.

Des coopérations réussies entre le CNRS et ses partenaires internationaux ont permis de nombreuses découvertes majeures. En effet, les atouts dont dispose l'organisme font de ses chercheurs des partenaires de choix dans les grands projets internationaux:

- des chercheurs et ingénieurs experts reconnus pour leur excellence;
- des réseaux scientifiques denses et des coopérations structurées y compris avec des industriels;
- une expertise reconnue dans le pilotage des infrastructures de recherche et la coordination d'équipes internationales;
- une capacité à s'engager sur le long terme.

Le CNRS exerce une forte attractivité parmi les jeunes scientifiques français, notamment les doctorants et les post-doctorants. La qualité des emplois et la grande liberté de recherche attirent aussi les talents étrangers qui passent les concours de recrutement. Très mobiles, les chercheurs se déplacent régulièrement pour assister à des colloques internationaux, mener des recherches dans un laboratoire partenaire ou accéder à un terrain de recherche. Grâce à ses nombreux dispositifs, l'organisme favorise la mobilité entrante et sortante pour des périodes allant de quelques jours à plusieurs années.

Retenez d'autres abréviations qui désignent les organismes de recherche français:

CIRAD – Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement

INSERM – Institut national de la santé et de la recherche médicale

INRIA – Institut national de la recherche en informatique et en automatique

ADEME – Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

IFREMER – Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer.

Trouvez dans l'Internet des informations sur les activités d'une de ces organizations. Faites un rapport écrit.

Traduisez le texte 12 par écrit et résumez-le:

Texte 12. Des robots dans l'industrie

Un robot industriel est un système polyarticulé à l'image d'un bras humain souvent composé de 6 degrés de liberté. On peut distinguer:

- les robots de peinture ou soudure largement utilisés dans l'industrie automobile,
- les robots de montage de dimension souvent plus réduite,
- les robots mobiles destinés à l'inspection.

Un robot se compose d'une partie mécanique, le bras lui-même, d'une armoire de commande et d'un langage de programmation spécialisé qui permet de

commander le robot. Certains robots disposent d'un mode d'apprentissage qui permet de répéter les mouvements réalisés librement à la main.

Les domaines de leur utilisation sont larges. Les robots industriels ont d'abord été développés pour intervenir dans des milieux à risques (nucléaire, forte corrosion...). Ils servent aussi beaucoup dans le maniement d'objets lourds et pour le petit assemblage de précision sur des petites séries. Certains robots sont programmés pour exécuter fidèlement des actions spécifiques répétitives. Ils sont programmés avec un haut degré de précision. D'autres robots sont beaucoup plus flexibles. Ils sont par exemple utilisés en peinture.

Certains robots utilisent des moteurs électriques, d'autres utilisent des vérins hydrauliques. Les premiers sont plus rapides, les derniers sont plus forts et avantageux dans des applications telles que la pulvérisation de peinture. Les applications des robots industriels sont multiples: de la mise en boîte (dans les domaines de l'agro-alimentaire ou de la pharmacie) à l'usinage de haute précision.

Lisez le texte 13 et recherchez la phrase (les phrases) reflétant son idée essentielle. Faites le devoir qui suit le texte:

Texte 13. L'énergie atomique

Les conditions dans lesquelles la puissance de l'énergie d'origine nucléaire a été révélée au monde lui a valu une mauvaise réputation. Les hommes avaient bien oublié les fameuses expériences de Rutherford, de F. Joliot Curie et d'autres savants. Mais les savants, eux, n'ignoraient pas que la décomposition de l'atome pouvait libérer des quantités d'énergie accumulées dans ses noyaux telles que les explosifs les plus puissants deviendraient jeu d'enfant à côté de cela.

À vrai dire, cette énergie a apparu tellement monstrueuse que les savants eux-mêmes ont été effrayés. Si la libération de l'énergie atomique, en effet, fait courir à l'humanité un grand danger, il ne faut pas méconnaître qu'elle apporte aussi l'espoir d'une utilisation féconde en œuvres pacifiques. Bientôt le pétrole, le charbon s'épuiseront, le temps n'en est plus loin. Les autres sources d'énergie comme le bois, la houille blanche n'y pourront remédier entièrement. L'énergie atomique apportera la seule solution possible du problème et deviendra un instrument majeur de prospérité. Elle met à la disposition de l'homme la plus forte puissance, aisément transportable sous un faible volume. Ses ressources sont inépuisables, puisque on les recèle dans tous les éléments de la nature.

Un jour, cette énergie sera mise en quantité illimitée à la disposition de tous. Le développement pacifique de l'énergie atomique est la plus grande aventure de l'humanité et comme toute aventure comporte nécessairement des risques. La révolution nucléaire apparaît à un moment de l'histoire où les conditions économiques et politiques ne sont pas comparables à celles d'autrefois; par conséquent, les répercussions de l'utilisation industrielle de l'atome seront plus profondes et peut-être plus violentes. L'énergie nucléaire si elle peut détruire les hommes, peut aussi devenir le trait d'union entre les peuples quels que soient leurs races, leurs religions et leurs systèmes économiques.

Restituez la suite logique des phrases du texte lu:

1. Les ressources de l'énergie atomique sont inépuisables, puisque on les recèle dans tous les éléments de la nature.
2. La libération de l'énergie atomique fait courir à l'humanité un grand danger.
3. Les conditions économiques et politiques sont telles que les répercussions de l'utilisation industrielle de l'atome seront plus profondes qu'autrefois.
4. Les scientifiques savaient que la décomposition de l'atome pouvait libérer des quantités d'énergie énormes.
5. Un jour, cette énergie sera mise en quantité illimitée à la disposition de tous.
6. L'énergie atomique apportera la seule solution possible du problème énergétique et deviendra un instrument majeur de prospérité.
7. Le développement pacifique de l'énergie atomique est un processus irréversible et comporte nécessairement des risques.

Lisez le texte 14 et relevez l'information concernant les fonctions des banques. Faites le devoir qui suit le texte:

Texte 14. Les établissements de crédit

Il existe dans tous les États plusieurs établissements spéciaux qui s'occupent des crédits: on emprunte et on prête des moyens monétaires. L'ensemble de ces établissements de crédit constitue le système de crédit d'un pays donné.

Dans les pays capitalistes, le système de crédit se présente sous la forme d'une multitude de banques et d'autres établissements de crédit qui rassemblent les capitaux disponibles, et même une partie des revenus de la population, et qui prêtent ces capitaux moyennant intérêts. En plus des banques, les établissements de crédit comprennent de diverses sociétés de crédit, les trusts et sociétés d'investissements, les associations de prêt et d'assurance sociale, les fonds de pensions privés, les caisses d'épargne, etc.

Les banques sont de nos jours de grandes entreprises à multiples fonctions. Ces banques exercent les fonctions suivantes: a) elles servent d'intermédiaire dans les opérations de crédit: elles reçoivent l'argent disponible qu'elles prêtent à leur tour aux industriels et commerçants; b) elles servent d'intermédiaire dans le règlement et le paiement; elles gardent en dépôt les ressources des déposants et effectuent des paiements sur leur ordre; c) elles transforment l'argent disponible en capital: elles recueillent les petites épargnes et les revenus des différents groupes de la population qu'elles prêtent aux industriels et commerçants, entre les mains desquels ces ressources deviennent capital actif.

En outre, certains établissements – les banques d'émission – ont le privilège d'émettre des billets de banque. Les grandes banques achètent les actions des groupements industriels, émettent elles-mêmes des actions, c'est-à-dire participent à l'organisation de nouvelles sociétés industrielles, de transport et commerciales. De ce fait, les banques sont de nos jours des monopoles tout-puissants qui disposent d'un immense capital-argent. Elles se situent au centre de l'activité

économique, elles sont propriétaires d'une partie considérable des moyens de production, des sources de matières premières.

Restituez la suite logique des phrases du texte lu:

1. Les banques servent d'intermédiaire dans les opérations de crédit.
2. L'ensemble des établissements qui empruntent et prêtent des moyens monétaires constitue le système de crédit d'un pays donné.
3. Les grandes banques sont de nos jours des monopoles tout-puissants qui disposent d'un immense capital-argent.
4. Les banques rassemblent les capitaux disponibles et une partie des revenus de la population et prêtent ces capitaux moyennant intérêts.
5. Les banques transforment l'argent disponible en capital.
6. Les banques d'émission ont le privilège d'émettre des billets de banque.
7. Les banques servent d'intermédiaire dans le règlement et le paiement.

3.5 ТЕКСТЫ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЧТЕНИЯ И ПЕРЕВОДА СО СЛОВАРЕМ

1. Matériaux. Céramiques

Un matériau désigne toute matière utilisée pour réaliser un objet au sens large. Ce dernier est souvent une pièce d'un sous-ensemble. C'est donc une matière de base sélectionnée en raison de propriétés particulières. La nature chimique, la forme physique, l'état de surface des différentes matières premières, qui sont à la base des matériaux, leur confèrent ces propriétés particulières. On distingue ainsi quatre grandes classes de matériaux:

- les matériaux métalliques;
- les matériaux organiques ou polymères organiques;
- les matériaux minéraux ou céramiques;
- les matériaux composites.

Les céramiques sont composées d'éléments métalliques et non métalliques. Elles sont généralement des oxydes, des nitrures, ou des carbures. Le groupe des céramiques englobe une vaste gamme de matériaux, comme les ciments, les verres, les céramiques traditionnelles faites d'argile, etc.

La structure cristalline des céramiques est plus complexe que celle des métaux, car au moins deux éléments chimiques différents sont présents.

Les céramiques ont de nombreux avantages:

- la plus grande dureté de tous les matériaux, c'est pourquoi elles sont d'ailleurs utilisées comme abrasifs pour couper (ou polir) les autres matériaux ;
- résistance aux chocs thermiques en raison d'un faible coefficient de dilatation;
- bonne résistance chimique;
- résistance à la corrosion;
- isolations thermique et électrique.

Par contre, leur principale faiblesse est d'être prédisposées à rompre brutalement, sans déformation plastique en traction. La fragilité des céramiques rend impossible les méthodes de laminage ou de forgeage utilisées en métallurgie.

2. Céramiques techniques. Verres

La *céramique technique* est une branche de la céramique dédiée aux applications industrielles, par opposition aux créations artisanales (poterie) ou artistiques (céramique d'art) ou porcelaine. L'objectif de cette industrie est la création et l'optimisation de céramiques à propriétés physiques spécifiques: mécaniques, électriques, magnétiques, optiques, piézoélectriques, ferroélectriques, supraconductrices, etc.

La plupart des céramiques techniques sont mises en forme à partir d'une poudre compactée puis chauffée à haute température (procédé du frittage). On utilise surtout des poudres de granulométrie très faible afin de réduire la porosité. Les verres sont essentiellement des solides obtenus par figeage de liquide surfondu. Les quatre principales méthodes de fabrication du verre sont le pressage, le soufflage, l'étirage et le fibrage.

Les verres sont des silicates non cristallins qui contiennent d'autres oxydes (CaO, par exemple) qui en modifient les propriétés. La transparence du verre est l'une de ses propriétés les plus importantes. Ceci est dû à sa structure amorphe et à l'absence de défauts de taille supérieure à la fraction de micromètre. L'indice de réfraction d'un verre est d'environ 1,5. En ce qui concerne leurs propriétés mécaniques, les verres sont des matériaux fragiles, mais des traitements thermiques ou chimiques peuvent y remédier.

3. Polymères

Un *polymère* est une substance composée de macromolécules. Un polymère tridimensionnel est constitué d'une seule macromolécule qui se développe dans les trois directions de l'espace. Une macromolécule est une molécule de masse moléculaire élevée, généralement constituée par la répétition d'atomes ou de groupes d'atomes, appelés unités constitutives.

Les polymères peuvent être *organiques* (le plus souvent) ou *inorganiques*. On distingue aussi des polymères *naturels* (exemples: polysaccharides, ADN), *artificiels*, obtenus par modification chimique d'un polymère naturel (exemples: acétate de cellulose, méthylcellulose, galalithe) ou *synthétiques*, préparés par polymérisation de molécules monomères (exemples: polystyrène, polyisoprène synthétique).

Les polyoléfines, représentées principalement par les polymères thermoplastiques de grande consommation (polyéthylène et polypropylène), constituent la plus importante famille de polymères.

Les polymères sont devenus l'élément essentiel d'un nombre très important d'objets de la vie courante, dans lesquels ils ont souvent remplacé les substances naturelles.

Les polymères sont souvent classés d'après leurs propriétés thermomécaniques:

- les polymères thermoplastiques, qui deviennent malléables quand ils sont chauffés, ce qui permet leur mise en forme;

- les élastomères, qui sont déformables de manière réversible;
- les élastomères thermoplastiques;
- les polymères thermodurcissables, qui durcissent de façon irréversible, le plus souvent sous l'action de la chaleur en présence de réactifs.

4. Polymères superabsorbants

Un polymère superabsorbant absorbe et conserve de très grandes quantités d'un liquide (eau ou liquide organique) en comparaison avec sa propre masse. Il peut ainsi absorber jusqu'à cent ou mille fois sa masse en liquide. Dans le cas de l'eau, les polymères superabsorbants sont surtout des polyélectrolytes comme les polyacrylates de sodium.

Ces matériaux sont utilisés de manière très variée pour un grand nombre de produits de consommation courante depuis des décennies. Et aussi depuis quelques années en agriculture pour répondre aux problèmes de sécheresse notamment en Inde et au Mexique. Les domaines de l'application des polymères superabsorbants sont les suivants.

1) *L'hygiène*: ils sont employés comme absorbant de liquides dans des garnitures de couches pour bébés, les produits d'hygiène féminine. Les couches ultra absorbantes contiennent de 12 à 15g de superabsorbant. Ils ne sont pas sensibilisants pour la peau, ni pour les muqueuses, et leur potentiel d'irritation est faible.

2) *La dessiccation et l'humidification*: ils peuvent être utilisés comme agent de contrôle de l'humidité dans l'emballage alimentaire, ou comme agent d'étanchéité pour l'enrobage des câbles. Inversement, une fois chargés d'eau, ils peuvent être utilisés comme humidificateurs de tabac.

3) *La décoration et l'art floral*: les polymères peuvent être chargés de colorants, ce qui permet des effets décoratifs très variés, par exemple des compositions dans des vases, où sont immergés divers objets décoratifs soutenus par ce gel invisible.

5. Métaux

Sur Terre, on ne trouve quasiment les métaux que sous forme d'oxydes. Cependant, ils sont peu utilisés sous cette forme (excepté dans le domaine de la microélectronique). On préfère les utiliser purifiés ou sous forme d'alliages.

Les métaux sont des matériaux dont les éléments chimiques ont la particularité de pouvoir former des liaisons métalliques et perdre des électrons pour former des cations (exemple : $\text{Fe} \rightarrow \text{Fe}^{2+}$ ou Fe^{3+}). Les métaux se caractérisent par des propriétés communes:

- une bonne conduction électrique;
- une bonne conduction thermique;
- l'éclat métallique.

Les propriétés qui différencient les métaux:

- tous les métaux ont l'éclat métallique mais ils ont tous *des couleurs différentes*. Ainsi l'or est jaune, le fer est gris;
- *la corrosion*: on parle de corrosion quand un métal est attaqué par l'air humide. Si on laisse un morceau de fer à l'air libre sans protection, il va rouiller. Comme c'est

le dioxygène qui attaque le métal, on parle d'oxydation. Il y a des métaux ne réagissent pas ainsi: l'or et l'argent, par exemple. D'autres métaux s'oxydent mais, à l'inverse du fer, l'attaque est stoppée en surface car elle forme une pellicule imperméable à l'air, l'oxygène ne peut plus agresser le métal (c'est le cas du cuivre et du zinc;

- *l'attraction par un aimant*: seul le fer, le nickel et le cobalt (et leurs alliages) sont attirés par un aimant, les autres métaux, non. Voilà pourquoi ce principe est utilisé dans l'industrie pour séparer le fer des autres métaux;

- *la densité*: tous les métaux ne sont pas aussi lourds. Par exemple, l'aluminium est un métal utilisé dans les avions car il est très léger.

6. Énergie électrique

L'électricité se révèle une énergie pas comme les autres. L'électricité peut se transformer en lumière, en énergie mécanique, en énergie chimique, en chaleur et peut même se décomposer en électrons individuels, donnant ainsi naissance à la science prodigieuse de l'électronique.

Les principaux consommateurs du courant sont: chemins de fer, métro, tramways, électrochimie, électrometallurgie des ferro-alliages, sidérurgie, mines de houille, éclairage public, usages domestiques enfin. Pourtant il ne se trouve pas dans la nature à l'état naturel et gratuit. Il faut tout de même le produire. Mais comment?

C'est très simple. L'électricité est livrée sous forme de courant alternatif à haute tension que le consommateur peut abaisser, à la tension d'utilisation, qu'il désire. Ce courant est engendré par de puissantes machines, les alternateurs, dans lesquelles un lourd rotor tourne dans un champs magnétique. Pour faire tourner les alternateurs, il y a deux moyens: 1) on les accouple avec des turbines à vapeur ce que l'on fait dans les centrales thermiques; 2) on les fait entraîner par des turbines hydrauliques, comme dans les centrales hydroélectriques.

L'électricité naît aussi de la houille blanche (hydroénergie). Pourquoi dépenser du charbon pour faire tourner les groupes électriques des centrales thermiques alors que tant de force motrice se perd dans les chutes et les cascades? On s'en a rendu compte surtout après la guerre du 1914-1918, et c'est au XX^{ième} siècle que remontent les grandes créations hydrauliques de l'Europe occidentale, et l'extraordinaire réorganisation hydraulique de l'U.R.S.S.

7. Destinations d'électricité

L'électricité connaît bien des destinations, et son utilisation est aujourd'hui précieuse dans de très nombreux domaines parfois insoupçonnés.

1. *Les utilisations domestiques et urbaines*. L'usage urbain de l'énergie électrique est historique, puisque l'éclairage public est l'une des premières utilisations à grande échelle qui a été faite de cette ressource. Aujourd'hui, ses destinations se sont multipliées pour englober aussi bien la signalétique que les transports (bus, tramways) et bien d'autres affectations, telles que la vidéoprotection ou les bornes de rechargement de véhicules.

Mais c'est surtout dans le résidentiel et le tertiaire que l'électricité trouve à être utilisée: le lavage, le froid, l'éclairage, l'électroménager ou encore l'informatique et l'audiovisuel nécessitent une alimentation quotidienne.

2. *L'utilisation industrielle.* Elle ne représente plus aujourd'hui la part prépondérante de la consommation en électricité. Cependant, cette énergie est indispensable du fait de l'utilisation de procédés électriques particuliers, tels que les arcs électriques, par lesquels les métaux sont plus efficacement découpés et soudés, ou encore la méthode électrolytique, précieuse pour la production et le raffinage de gaz et matières premières (cuivre, aluminium).

Mais l'électricité est aussi et surtout nécessaire pour la motorisation de tous les robots, machines et automatismes, ainsi que pour alimenter les circuits électroniques.

3. *L'utilisation ailleurs.* L'électricité est utilisée dans de nombreux autres domaines. L'exemple le plus éloquent est celui de la santé: outre son affectation pour alimenter les appareils médicaux, elle peut être usée en tant que telle avec les traitements par électrochocs, ainsi que pour stimuler les tissus musculaires et nerveux dans le but d'apprécier leur vitalité.

8. Énergie propre

On appelle *électricité verte* toute électricité produite à partir d'une source d'énergie renouvelable dont l'exploitation ne produit que des quantités négligeables de polluants. Le concept d'énergie propre est distinct de celui d'énergie renouvelable: le fait qu'une énergie se reconstitue n'implique pas que les déchets d'exploitation de cette énergie disparaissent, ni le contraire.

Une offre d'électricité est dite «verte» si le fournisseur peut prouver qu'il a produit ou acheté autant d'électricité d'origine renouvelable que la consommation des clients de cette offre. Il existe différentes méthodes pour assurer la traçabilité de l'électricité verte.

1) Un fournisseur peut s'approvisionner en électricité d'origine renouvelable par des contrats signés directement avec les producteurs.

2) Un fournisseur peut également avoir un mix énergétique varié ou s'approvisionner sur des marchés de l'électricité. Dans ce cas, il doit assurer une traçabilité de cette électricité et garantir qu'elle n'est vendue qu'une fois (pas de double comptage).

3) L'outil le plus courant pour assurer cette traçabilité est le certificat vert. C'est une attestation de production d'électricité, délivrée à l'exploitant d'une centrale utilisant les énergies renouvelables. Ce certificat comporte des informations sur le site de production et peut être échangé. Lorsqu'il est consommé, il est détruit et évite donc tout double comptage.

4) Lorsque le fournisseur est producteur, il peut faire auditer sa production. Un auditeur indépendant vient alors vérifier la production et garantit que celle-ci est supérieure aux ventes réalisées.

9. Automatisation informatique

L'automatisation informatique, aussi appelée automatisation de l'infrastructure, consiste à utiliser des logiciels pour créer des instructions et des processus reproductibles dans le but de remplacer ou de réduire l'interaction humaine avec les systèmes informatiques. Les logiciels d'automatisation s'exécutent dans les limites de ces instructions, outils ou structures afin de réaliser des tâches avec une intervention humaine minimale, voire nulle.

L'automatisation est un élément clé de l'optimisation de l'environnement informatique et de la transformation numérique. Les environnements informatiques dynamiques et modernes doivent pouvoir évoluer plus rapidement que jamais, et l'automatisation informatique joue là un rôle essentiel.

L'automatisation peut déléguer l'homme de processus manuels et répétitifs, permet ainsi d'augmenter la productivité des équipes, de réduire le nombre d'erreurs, d'améliorer la collaboration et de consacrer plus de temps à des tâches plus importantes.

Certaines tendances futures en matière d'automatisation: une plus grande autonomie et, par conséquent, une plus grande intelligence intégrée dans des systèmes informatiques. Systèmes nus, middleware, applications, sécurité seront mises à jour; basculement et prise de décisions sans supervision directe. Imaginez qu'un risque de sécurité soit automatiquement détecté, signalé et corrigé et que ce correctif soit à son tour automatiquement testé et déployé sans aucune intervention de la part de votre équipe informatique. Votre système pourrait s'autoréparer, collecter des informations pertinentes, ainsi que de prévenir les personnes concernées sans aucun temps d'arrêt.

10. Automate industriel

Un automate programmable industriel ou *API* est tout simplement un contrôleur logique programmable dont l'architecture matérielle ressemble fortement à celle des ordinateurs. L'automate programmable industriel joue le rôle d'organe de commande au niveau des machines industrielles et installations automatisées. Il peut être utilisé au niveau des chaînes d'assemblage, des chaînes de montage, des chaînes de conditionnement, etc.

Un automate programmable fonctionne comme suit: il lit ses entrées et prend des décisions en fonction du programme exécuté par le CPU (Central Processing Unit ou Unité Centrale de Traitement), cela a comme conséquence de mettre à jour l'état de ses sorties qui à leur tour vont activer des pré-actionneurs et des actionneurs. Un exemple d'entrée d'un automate peut être un capteur, un bouton poussoir. Lorsqu'un capteur est connecté par exemple à une des entrées de l'automate, son activation génère un signal électrique, celui-ci sera collecté et traité par le CPU de l'API. Une sortie d'un automate peut être un moteur entraîné par un variateur de vitesse, une électrovanne, un voyant, etc.

Il existe plusieurs méthodes pour programmer un automate allant des *langages de programmation* modernes tels que le C++ ou le C aux *langages industriels* tels que le texte structuré (ST), les blocs de fonctions (FBD), le Grafset, le langage IL (Instruction List) ou encore le Ladder ou schéma à relais. Chaque langage a ses propres avantages, selon la complexité et ce que l'utilisateur veut

contrôler. Cependant, le prédécesseur de toutes ces langages reste le schéma à contacts ou langage ladder. Sur le principe, le langage ladder ressemble fortement aux schémas de commande électriques.