

Министерство образования республики Беларусь  
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

Кафедра иностранных языков

Т.И.Васильева

Т.И.Аксенова

Л.И.Рудаковская

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ  
по чтению и переводу французских технических текстов  
для студентов и магистрантов  
автотракторного факультета

Минск 2003

УДК 804.0-(075.8)

ББК 82.2 Фр Я 73

Пособие предназначено для аудиторной и самостоятельной работы студентов 2 курса автотракторного факультета, для которых по учебным планам предусмотрено изучение курса "Технический перевод", а также для магистрантов этого факультета и аспирантов в качестве дополнительного материала. Цель пособия – развитие навыков чтения и корректного перевода оригинальных текстов по специальности и работы со специальными словарями.

Тексты подобраны из оригинальной научно-технической литературы. Переводческий комментарий и задания способствуют развитию лингвистической догадки и приобретению навыков адекватного извлечения полной информации из текста и ее интерпретации на родном языке. Вопросы направлены на контроль понимания прочитанного материала.

Рецензенты:

Т.Г.Ковалева, Г.Н.Оболонина

©Белорусский национальный  
технический университет

## Предисловие

### Как работать с пособием

Пособие предназначено для аудиторной и самостоятельной работы студентов АТФ, изучающих курс "Технический перевод", а также для магистрантов и аспирантов этого факультета.

Пособие содержит 19 текстов, а также комментарии, задания и вопросы к каждому из них. В конце пособия размещаются таблицы с примерами и комментариями, которые помогают снимать основные трудности при переводе как сложных слов, так и отдельных предложений, а также французско-русский словарь основных терминов, встречающихся в текстах. В большинстве словарных статей дается несколько значений слова, что дает возможность совершенствовать навыки работы со словарем и развивает лингвистическую догадку.

Пособие включает также дополнительные тексты одинаковой структуры (описание различных автомобилей), которые можно использовать для аннотирования, перевода, а также для различных ролевых игр, направленных на развитие навыков устной профессиональной коммуникации, примеры которых приводятся в соответствующих комментариях.

Рекомендуется обращать особое внимание на комментарии (слова, к которым они относятся, в тексте отмечены знаком \*), так как в них содержится полезная информация. Комментарии и задания в большинстве случаев интерактивны, т.е. задания к некоторым текстам связаны с заданиями других текстов, а все явления, включенные в таблицы и комментарии, имеют соответствующие ссылки. Поэтому, в принципе, работу можно начинать с любого текста, но все же рекомендуется начинать, как принято, сначала, чтобы в полном объеме приобрести навыки и умения технического перевода с французского языка на русский.

## Как работать с предложениями

Предполагается, что работа с данным пособием должна проводиться после прохождения общего курса "Технический перевод", в котором подробно изучаются особенности французских технических текстов и основные принципы, методы и приемы их перевода и интерпретации.

Поэтому остановимся лишь очень кратко на основных принципах работы.

Не следует забывать, что стиль французских научно-технических текстов значительно отличается от русского. Научно-технический стиль русского языка складывался на основе среднего слога, представленного канцелярско-деловыми документами петровской эпохи, французский – на базе дидактической и научно-популярной литературы. Французский научно-технический стиль менее четко отличается от общеупотребительного языка. Часто используются метафоры и другие виды переноса значений, эмоционально окрашенная лексика и риторические приемы. В русском языке технические тексты написаны в строго академичной, объективно-описательной манере.

Ср.: При описании станка. – *"La machine doit être belle."*

Мы не можем перевести эту фразу буквально (*"Машина должна быть красивой"*). Русский перевод будет более академичным:

*"Станок должен соответствовать нормам промышленного дизайна (либо нормам промышленной эстетики)".*

Известно, что в грамматическом плане французские технические тексты, в отличие от русских, обладают большей конструктивной сложностью. Основной формой изложения материала служат сложноподчиненные и сложносочиненные предложения. Это обуславливает широкое употребление составных предлогов и союзов (которые приводятся в соответствующей таблице), а также неличных форм глагола в функции дополнения и обстоятельства, инфинитивных и причастных оборотов. Особое место в

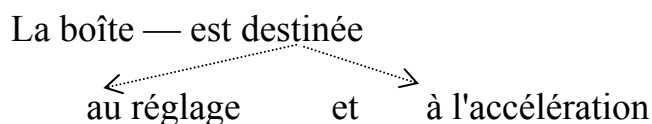
технических текстах занимают абсолютные причастные конструкции (которые приводятся в соответствующих комментариях).

Поэтому к переводу сложных предложений нужно подходить не линейно (т.е. переводя слово за словом). Вначале следует выделить ядерную структуру предложения (подлежащее — сказуемое — прямое дополнение — косвенное дополнение), а затем искать слова, связанные с ними синтаксически, строя сложные разветвленные структуры. Следует учитывать, что элементы ядерной структуры могут быть расположены дистантно.

*Пример:* Des mâchoires s'écartant radialement et agissant sur un chemin de frottement figuré par la partie interne du cylindre même du tambour assurent un freinage contrôlé. – *Ядерная структура* – des mâchoires — assurent — un freinage

При наличии однородных членов предложения особое внимание следует уделять союзам и предлогам, поскольку они могут относиться к разным структурным рядам. При этом следует опираться на позиционные характеристики элементов, т.е. учитывать их контекстуальное окружение.

*Пример:* La boîte des thermostats est destinée au réglage automatique de la température du fluide à refroidir et à l'accélération de la mise du moteur à la température après le démarrage.



В ядерную структуру входят только два предлога *à*, указанные на схеме; они вводят однородные члены предложения, связанные союзом *et*. Два других образуют словосочетания "fluide *à* refroidir" и "la mise *à* la température".

### Как работать с текстами

Если у вас достаточно хороший базовый уровень владения языком, то при первом чтении технического текста вы должны понять в общих чертах его содержание. Но понять еще не значит правильно перевести.

Основным показателем качества научно-технического перевода является степень адекватности оригиналу. Поэтому при переводе текста следует обязательно не упустить и передать следующее:

1. Информативные единицы (нужно четко определить количество этих единиц и следить, чтобы они "не потерялись" при окончательном оформлении перевода, когда будут сделаны все трансформации материала в соответствии с нормами русского языка);
2. Оценочные компоненты (эти компоненты очень важны, так как они передают качественные характеристики элементов текста);
3. Причинно-следственные связи (они характеризуют отношения между элементами – "первое" влияет на "второе", "второе" является результатом "первого"; нужно следить, чтобы при перестановках перемещалась вся бинарная структура);
4. Динамику/статичность элементов (нужно четко определить, обозначает ли элемент процесс/его результат либо постоянное качество, свойство, например, бетон затвердевший/твердый, жесткий).

Все остальное является "связками", которые можно передать любыми словами и структурами в соответствии с нормами русского языка, не боясь, например, заменять глагол существительным, а придаточное предложение – простым дополнением.

*Например:* Le revêtement doit assurer une bonne imperméabilité en surface pour éviter que l'eau ne pénètre dans l'assise. – Покрытие должно обеспечить хорошую водонепроницаемость поверхности.

Структура французского предложения слишком громоздка, поэтому смысл передан не при помощи перевода придаточного предложения, а приставкой "водо-"

Более подробная информация дана в комментариях к текстам и таблицам.

## 1. VEHICULE AUTOMOBILE. GENERALITES

Un véhicule automobile comprend 5 catégories d'organes:

- un moteur et ses organes annexes;
- des organes de transmission et de transformation du mouvement;
- des organes d'**utilisation du mouvement**;
- un cadre ou infrastructure supportant les ensembles précédents ainsi que la carrosserie;
- une carrosserie.

Les organes de transmission et de transformation du mouvement ont pour rôle de transmettre à l'essieu moteur (généralement l'essieu arrière) le mouvement circulaire de l'arbre moteur. Par\* sa rotation, l'arbre récepteur de l'essieu fera tourner\* les roues motrices et assurera ainsi l'avancement du véhicule.

Les organes de transmission comprennent dans le cas le plus général:

- a) Une boîte de vitesses qui a pour rôle:
  - de permettre de modifier la vitesse de rotation des roues;
  - de créer à la volonté du conducteur une coupure permanente dans la transmission (point mort);
  - de permettre la marche arrière.
- b) Un embrayage placé entre le moteur et la boîte de vitesses qui a pour rôle :
  - de séparer le moteur de la boîte de vitesses, pour mettre la première vitesse en prise\*, pour changer de vitesse, pour arrêter la voiture sans arrêter le moteur et sans manœuvrer la boîte de vitesses;
  - de permettre d'accoupler progressivement le moteur et l'essieu moteur, soit\* pour démarrer, soit après chaque changement de vitesse.
- c) Un arbre de transmission (comportant un ou plusieurs **joints** de cardan simples ou **coulissants**) qui permet de transmettre le mouvement jusqu'à l'essieu arrière en autorisant les déplacements verticaux et horizontaux de celui-ci\*.
- d) Un renvoi d'angle constitué par un couple conique ou une vis sans fin qui attaque une roue à denture hélicoïdale.
- e) Un différentiel qui permet aux roues motrices d'un même essieu, de tourner à des vitesses différentes dans les virages ou par suite d'inégalités du sol.

### Commentaires:

1. *Par* – см. табл. 4.

2. Конструкция *Faire + Infinitif* обозначает побуждение к тому, что выражено инфинитивом (часто переводится как "заставлять делать что-либо").  
Например: ~ savoir довести до сведения; ~ sortir – вывести; ~ passer – передавать; ~ chanter ~ шантажировать; jouer – пускать в ход, приводить в действие; ~ voir – показать.

3. *mettre la première vitesse en prise* — включить первую скорость.

4. *Soit* – глагол être в Subjonctif présent. Если *Soit* в предложении является сказуемым, то оно переводится по правилам перевода Subjonctif.

Другие случаи употребления *Soit*:

- ... , soit ... – то есть (синоним *c'est-à-dire*);
- soit ..., soit ... – либо ..., либо ...
- quel(-le) que soit – каким бы ни был, независимо от ...
- quels (quelles) que soient – какими бы ни были

5. *celui-ci* – см. табл. 2 и 3.

### Devoirs:

1. Найдите в тексте все слова, образованные при помощи суффиксов, приведенных в таблице 5. Определите глаголы, от которых они образованы. Переведите их. Образуйте от глаголов другие конструкции по модели, приведенной после таблицы, а также используя префиксы, данные в комментариях.

*Пример: utilisation du mouvement*

*utilisation* – использование

*utiliser* – использовать,

*le mouvement à utiliser* – движение, которое нужно использовать, и т.п.

*mouvement* – *mouvoir* (двигать), и т.п. по схеме.

2. Используя перевод глагола **coulisser** (скользить, перемещаться), догадайтесь, как переводится словосочетание **joints coulissants**.

### Questionnaire:

1. Combien de catégories d'organes comprend un véhicule automobile?
2. De quoi sont chargés les organes de transmission du mouvement?
3. Pourquoi faut-il accoupler le moteur progressivement?
4. Qu'est-ce que comprend un arbre de transmission?
5. Qu'est-ce que la vitesse de régime?

## 2. LES ORGANES D'UTILISATION DU MOUVEMENT

Les organes d'utilisation du mouvement ont pour rôle d'utiliser pour l'avancement du véhicule la rotation des organes de transmission, de régler sa direction et d'assurer le confort des passagers.

Ce sont:

– les roues motrices calées sur les demi-arbres reliés au différentiel (roues pouvant être remplacées par des chenilles pour les véhicules destinés à évoluer en tous terrains);

– les roues directrices commandées par le volant de direction (ces roues peuvent être supprimées sur certains véhicules à chenilles);



– les organes de **poussée** qui ont pour but d'assurer la translation du véhicule lorsque les roues motrices tournent. Ils se confondent souvent avec ceux\* chargés d'assurer la suspension;

– les organes de réaction qui s'opposent au cabrage du véhicule au moment du démarrage;

– la suspension qui a pour rôle de soustraire l'ensemble du véhicule et du matériel ou personnel transporté, aux cahots de la route et d'en assurer ainsi la conservation;

– la direction qui a pour rôle de diriger la translation du véhicule. C'est un ensemble complexe qui, pour des raisons de stabilité, ne peut être analogue à la direction d'une voiture hippomobile

– le système de freinage destiné à ralentir le véhicule et à l'arrêter;

– l'équipement électrique destiné à assurer le démarrage du moteur, l'éclairage et le fonctionnement de divers accessoires (avertisseur, phares, essuie-glace, indicateur de direction, etc.).

Le cadre réalise une armature très rigide qui sert de bâti pour tous les organes du véhicule et assure leur liaison les uns avec les autres tout en les soustrayant aux efforts de flexion et de torsion engendrés par la propulsion.

La carrosserie, adaptée à l'utilisation du véhicule, permet dans les meilleures conditions le transport du matériel\* et du personnel.

La carrosserie est **boulonnée** sur le cadre ou soudée sur ce dernier pour former un ensemble de rigidité accrue.

### Commentaires:

1. *ceux* – см. табл. 2 и 3.

2. При поиске слов в словаре будьте очень внимательны, Иногда слова могут отличаться друг от друга одной-двумя буквами и обозначать совершенно разные понятия.

Ср.: *matériau* *m* – материал (мн.ч. *matériaux*)

*matériel* *m* – оборудование (мн.ч. *matériels*)

*matière* *f* – материя; предмет

3. *tout en utilisant intégralement l'effort moteur* — постоянно используя полную мощность двигателя

### Devoirs:

1. Выберите соответствующий тексту перевод данного слова из вариантов, приведенных в словаре:

**poussée** *f* – 1.) давление; сила давления 2.) напор; усилие; напряжение 3.) удар. толчок 4) сдвиг; распор 5) подъемная сила; выталкивающая сила 6) тяга; реактивная тяга; сила тяги 7) *стр.* распор.

2. Многие французские глаголы образуются от существительных, обозначающих инструмент или орудие труда. Например: **boulon** (болт)– **boulonner** (соединять болтами). От этого глагола затем образуется существительное, обозначающее процесс или его результат: **boulonnage** – сболчивание; болтовое соединение. При помощи префиксов от них, в свою очередь можно образовать слова, обозначающие обратный процесс: **déboulonnage**, **déboulonnement** – разболчивание, разборка болтового соединения

Образуйте от следующих существительных глаголы, от них другие существительные, а затем (если это возможно) слова с противоположным значением:

**vis** (*винт*), **clou** (*гвоздь*), **fraise** (*фреза*), **scie** (*пила*), **marotelet** (*кузнечный молоток*), **fil** (*проволока; нить, пряжа*).

### Questionnaire:

1. Quels sont les organes d'utilisation du mouvement?
2. Où sont calées les roues motrices?
3. Par quoi sont commandées les roues directrices?
4. A quoi est destiné l'équipement électrique?
5. A quoi sert le cadre?

## 3. CARACTERISTIQUES D'UNE VOITURE

Les caractéristiques d'une voiture automobile comprennent son identification, les données du moteur, les poids, dimensions et **capacités** de transport, les performances possibles et la contenance des divers réservoirs. Ces indications sont, en principe, fournies par le constructeur. Le constructeur précise habituellement les points suivants\* :

- Voie ou distance des roues d'un même essieu (parfois différente à l'avant et à l'arrière);
- Empattement ou distance entre les essieux;
- Longueur totale (longueur hors tout), largeur totale (hors tout) et hauteur totale, à vide et en charge;
- Garde au sol (à vide et en charge). C'est la hauteur au-dessus du sol des organes les plus bas;
- Rayon de braquage;
- Poids mort (poids du châssis carrossé);
- Charge utile (poids de la charge, matériel et personnel, pouvant être normalement transportés);
- Poids en ordre de marche (ensemble des deux précédents augmenté du poids de certains accessoires, outillages, carburant);

- Consommation à 100 km à la **vitesse courante**;
  - Vitesse maximum (pouvant être atteinte en palier).
- Les caractéristiques du moteur définissent exactement le moteur, à savoir\* :
- Puissance fiscale (puissance théorique servant à l'établissement de la «carte grise»).
  - Puissance au frein (puissance effective maximum avec indication du régime correspondant) ;
  - Régime maximum à ne pas dépasser\* ;
  - Nombre de cylindres, alésage (diamètre des cylindres), et course (longueur du déplacement des pistons);
  - Genre de la distribution;
  - Cotes de réglage (épuration de distribution) ;
  - **Taux** de compression;
  - Courbes caractéristiques (couple, puissance, consommation spécifique en gramme au ch. h\*);
  - Pression d'huile du système de graissage.

Les données précédentes sont souvent accompagnées des indications caractérisant certains organes ou ensembles:

- nombre de combinaisons et rapports de la boîte de vitesses;
- caractéristiques du carburateur, de la dynamo, du démarreur, de la pompe à essence, des bougies, de la batterie d'accumulateurs, etc.;
- dimension des pneus et pression de gonflage;
- carrossage des roues, chasse, côtes de pinçage ou d'ouverture, etc.

### Commentaires:

1. Перевод французских слов зависит от их позиционной характеристики (т.е. от контекста) в гораздо большей степени, чем перевод русских слов. В зависимости от места в предложении и окружения, одно и то же слово может быть существительным, глаголом, прилагательным, наречием, числительным, предлогом. Особенно внимательным нужно быть к предлогам и союзам (см. комментарии к таблице 4).

Ср.: *suivant* – следуя (*герундий*), следующий (*причастие, прилагательное*), согласно (*предлог*).

Например: *Suivant* ces principes, le processus mis en oeuvre a été le *suivant*: ... — Согласно этим принципам, внедренный процесс был *следующим*: ...

См. табл. 1 и 2.

2. *à savoir* – а именно

3. *à ne pas dépasser* – см. табл. 5, точка 1.

4. *ch.h.*, *ch-h* (*cheval-heure*) – л. с.-ч. лошадиная сила-час

В конце каждого технического словаря даны сокращения единиц измерения. Кроме того, имеются специальные словари сокращений.

### Devoirs:

1. Из предложенных вариантов перевода выберите соответствующий содержанию текста:

**capacité** *f* – 1) ёмкость, вместимость, объем, литраж 2) мощность; производительность 3) способность 4) эл. ёмкость

2. Догадитесь, как переводится словосочетание **vitesse courante**, проанализировав перевод следующих групп слов:

*écriture* ~e – беглый почерк; *eau* ~e – проточная вода; *водопровод*; *langage* ~e – разговорный язык; *opération de banque* ~e – обычная банковская операция; *affaires* ~s – текущие дела.

3. Работа с техническим словарем может вызвать определенные затруднения из-за большого объема словарных статей. Обычно вначале даются наиболее общие варианты перевода, а затем – перевод различных словосочетаний. Поэтому рекомендуется в первую очередь найти нужное словосочетание, а если его нет, то попытаться догадаться о его значении на основании анализа общих вариантов или же подобных единиц из соответствующей вашей специальности области.

В словаре не дается перевода выражения **taux de compression**. Найдите адекватный вариант его перевода на основании анализа словарной статьи.

**Taux** *m* – 1. процентное содержание 2. коэффициент; степень 3. темп; скорость (*процесса*); интенсивность

~ *des accidents* – частота травматизма

~ *d'avance* – величина, скорость подачи

~ *de chauffe* – степень нагрева

~ *de corrosion* – скорость коррозии

~ *de fatigue* – предел прочности на усталость

~ *de vitesse* – коэффициент скорости

### Questionnaire:

1. Qu'est-ce que comprennent les caractéristiques d'une voiture?
2. Par qui sont fournies les indications sur les caractéristiques d'une voiture?
3. Qu'est-ce que la garde au sol?
4. Qu'est-ce que la charge utile?
5. Où peut-on atteindre la vitesse maximum?

#### 4. ALIMENTATION DU MOTEUR

Le moteur est chargé de fournir la puissance nécessaire au déplacement du véhicule.

Constitué par un ensemble d'éléments très divers (bielles, pistons, cylindres, vilebrequin, etc.) et d'organes annexes lui permettant d'assurer ses différentes fonctions il a pour but de transformer en force motrice l'énergie produite par la combustion d'un mélange carburé. Ce mélange est en général de l'air et de l'essence en proportion convenable, un mètre cube de ce mélange produisant en brûlant dans la chambre d'explosion 850 kilocalories (soit\* 850x425 kgm).

Le système d'alimentation du moteur refoule dans les **chambres de combustion**, en conformité avec l'ordre d'inflammation des cylindres et les portions dosées du carburant. Le système d'alimentation comprend deux réservoirs à carburant, le robinet de fermeture des réservoirs, les tuyauteries, le préfiltre et les appareils d'injection installés sur le moteur.

Ces appareils se composent d'une pompe d'alimentation disposée à la partie inférieure du carter, de tuyauteries basse et haute pression, d'un filtre finisseur, d'une pompe d'injection avec un dispositif d'arrêt automobile du moteur dans le cas de la chute de la pression de l'huile dans la rampe, d'injecteurs et d'ensembles unifiés de rotor du carburant et de purge d'air.

Les réservoirs à carburant sont installés sur des supports à l'arrière de la cabine du conducteur. Les parties supérieure et inférieure des réservoirs sont mises\* en communication à l'aide de\* manches. Le manche inférieur sert à l'écoulement du carburant et le manche supérieur à l'échappement de l'air pendant le remplissage du réservoir droit. Le carburant arrive du réservoir droit (dans la direction de marche du véhicule).

Le préfiltre à carburant, muni d'un élément filtrant à tamis, sert à compter les particules solides contaminant le carburant avant son arrivée à la pompe d'alimentation. Le filtre est installé sur le conduit venant du réservoir à carburant vers la pompe d'alimentation. Les indications sur l'entretien du filtre sont énoncées sur une plaque fixée sur son corps.

##### Commentaires:

1. *soit* – см. комментарии к тексту 1.

2. Глагол *mettre*, а также производное от него существительное *mise (f)* образуют большое количество устойчивых словосочетаний, широко используемых в технической литературе:

<i>mettre au point</i>	разработать, подготовить, завершить
<i>mettre à point</i>	окончательно доделать
<i>mettre à profit</i>	использовать
<i>mettre à l'essai</i>	подвергнуть испытанию

mettre à l'étude	изучить
mettre en marche	приводить в движение
mettre en action	приводить в действие
mettre en oeuvre	применять, использовать
mettre en jeu	пустить в ход
mettre en valeur	выделить, извлечь пользу; освоить
mettre à la masse	заземлять

3. *à l'aide de* – см. табл. 4.

### Devoirs:

1. Найдите в тексте формы на – **ant**. Определите, к какой части речи относится каждая из них и какую функцию выполняет в предложении. Переведите словосочетания с этими формами.

2. Проанализировав варианты перевода слова **chambre**, данные в большом французско-русском словаре, догадайтесь. как переводится словосочетание **chambres de combustion**:

**chambre** *f* – 1) комната 2) палата (*парламента*) 3) палата (*учреждение*) 4) отделение суда 5) камера 6) отделение 7) *мор.* каюта, рубка 8) *воен.* патронник, камора.

### Questionnaire:

1. De quoi est chargé le moteur?
2. Qu'est-ce que comprend le système d'alimentation?
3. Où sont installés les réservoirs à carburant?
4. A quoi sert le préfiltre à carburant?
5. Où sont énoncées les indications sur l'entretien du filtre?

## 5. ALIMENTATION DU MOTEUR (SUITE)

Le filtre comprend le corps qui sert à\* loger les éléments filtrants. Le corps est fermé par un chapeau fixé par le goujon central muni d'un écrou. Pour empêcher la pénétration du carburant pollué dans la chambre du carburant épuré, les éléments filtrants sont constamment serrés par un ressort contre l'anneau d'étanchéité. L'endroit de séparation du corps avec le chapeau est rendu étanche par l'anneau.

L'épurateur d'air sert à filtrer l'air qui arrive au moteur. L'automobile est équipée d'un épurateur d'air très efficace à éjection à travers le système d'échappement de la poussière récoltée dans les trémies. L'éjecteur est raccordé au collecteur de la poussière de l'épurateur d'air.

L'épurateur d'air à deux étages est installé à l'arrière de la cabine du conducteur sur la traverse de fixation des réservoirs à carburant. L'épurateur d'air communique avec le tuyau d'admission du moteur par deux tubulures moulées en aluminium et par des manches flexibles. L'air est épuré en deux étages.

Le principe de fonctionnement de l'épurateur d'air est le suivant: l'air arrive de l'extérieur dans le premier étage de l'épurateur à travers les fentes latérales sous l'action de la dépression créée par le moteur dans le tuyau d'admission. En pénétrant dans le premier du filtre, l'air est animé d'un mouvement hélicoïdal, descend vers le collecteur et change sa direction. En tournant de 180°, l'air se débarrasse de la majeure partie de poussières qu'il contient et qui est aspirée par l'éjecteur avec une partie de l'air et expulsée dehors. La partie qui reste change de direction, passe dans le deuxième étage de l'épurateur pour y\* être filtrée et continue son trajet vers la tubulure d'admission du moteur.

Dans chaque tubulure venant de l'épurateur d'air sont installés des **volets** qui peuvent couper l'arrivée de l'air au moteur. Cela est nécessaire pour l'arrêt de secours du moteur quand il s'emballe. Les volets sont commandés à partir de\* la cabine du conducteur.

### Commentaires:

1. При переводе французских глаголов нужно быть внимательным в их управлении, Часто их значение зависит от предлогов, с которыми они употребляются. Ср.:

**servir** – служить кому-либо (~ la patrie – служить родине)

**servir à** – служить для чего-либо (cela ne sert à rien – это никуда не годится)

**servir de** – служить чем-либо (~ d'exemple – служить примером)

**se servir de** – пользоваться чем-либо

2. *y* – см. табл. 2 и 3.

3. *à partir de* – см. табл. 4.

### Devoirs:

1. Ознакомьтесь с вариантами перевода слова **volet**, которые даются во французско-русском техническом словаре:

**volet m** – 1) заслонка; створка; дроссельная заслонка 2) ставень; жалюзи 3) откидная дверь 4) оконная форточка 5) щит (*у грузового вагона*) 6) лопатка; лопасть водяного колеса 7) мотовило 8) газовый руль; орган управления (*летательного аппарата*) 9) *кфт.* задвижка, шибер (*кассеты*); накладка, крышка (*копировальной рамки*)

Уберите варианты, которые *a priori* не соответствуют вашей специальности.

Выберите соответствующий тексту перевод данного слова из вариантов, приведенных в словаре.

Догадайтесь, как переводится словосочетание **volet de saison**. Если у вас возникли затруднения, найдите нужную информацию в тексте 8.

2. Найдите в тексте все **Participes passés**. Определите, какие из них

являются определениями, а какие образуют пассивную форму.

Questionnaire:

1. A quoi sert le corps du filtre?
2. Où est installé l'épurateur d'air?
3. En combien d'étages est épuré l'air?
4. En quoi consiste le principe de fonctionnement de l'épurateur d'air?
5. Où sont installés des volets?

## 6. GRAISSAGE

Le système de graissage du moteur est du type mixte. Les coussinets principaux et ceux de bielles, des trains à engrenages et des arbres de distribution sont lubrifiés sous pression, tandis que les cylindres et les axes de pistons sont graissés par barbotage. Le système de graissage assure l'arrivée de l'huile en quantité nécessaire aux principales surfaces et pièces frottantes.

Le carter du moteur est "sec". L'huile en est aspirée aux parties avant et arrière du carter par deux sections de la pompe à huile.

Le système de graissage du moteur comprend le réservoir à huile disposé sous l'aile droite de l'automobile, la pompe à huile, le radiateur à huile, le filtre, les tuyauteries, **la pompe d'amorçage d'huile** à commande électrique et le robinet de débranchement du radiateur à huile.

Le radiateur à huile est destiné au refroidissement de l'huile aspirée du carter du moteur et refoulée vers le réservoir à huile. Il comprend un faisceau tubulaire à lames et deux bacs. L'huile arrive de la pompe dans le bac supérieur, fait un triple mouvement de va-et-vient dans le faisceau, traverse le bac inférieur et s'écoule dans le réservoir à huile par le robinet de débranchement du radiateur.

Le réservoir à huile est soudé en tôle et muni d'une crépine à tamis\*. Un séparateur d'écume, type cyclone, est installé à l'arrivée de huile dans le réservoir. La partie supérieure du réservoir communique à l'aide d'un tube de drainage avec l'épurateur d'air du moteur. Il en\* résulte dans le réservoir une pression constante voisine de celle atmosphérique.

Le robinet de débranchement du radiateur à huile est installé sur le support de la boîte des thermostats. Ce robinet sert à mettre le radiateur hors du circuit par le temps d'hiver. Le radiateur étant débranché,\* l'huile s'écoule directement dans le réservoir à huile.

Commentaires:

1. *la crépine à tamis* – сетчатый фильтр
2. *en* – см. табл. 2 и 3.
3. *Le radiateur étant débranché, l'huile s'écoule ...*

В этом сложном предложении первое сказуемое выражено причастием



настоящего времени (*Participe présent*). Подлежащее *le radiateur* не совпадает с подлежащим второго предложения (*l'huile*). Этот специфический для французского языка абсолютный причастный оборот переводится придаточным предложением причины или условия, начинающегося со слов "поскольку", "так как", "в связи с тем, что" (в некоторых случаях он переводится придаточным предложением времени, обозначая одновременность – "а"). В данном случае:

*Поскольку радиатор отключен, масло прямо вытекает*

Другой случай абсолютного причастного оборота, когда первое сказуемое выражено причастием прошедшего времени (*Participe passé*). Тогда оборот переводится придаточным предложением времени, обозначающим предшествование ("когда", "после того, как")

Ср.: *Le moteur une fois mis en marche, vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites de carburant.* – *После того, как мотор включен, проверьте, нет ли утечек горючего.*

Выполните задание 2.

### Devoirs:

1. Французско-русский технический словарь дает перевод только словосочетания **amorçage d'une pompe** (заливка насоса). Догадитесь, как переводится словосочетание **la pompe d'amorçage d'huile**.

2. Сравните три данных предложения. Определите, в каком из них есть абсолютный причастный оборот, а в каком просто причастный оборот. Предложения переведите.

L'eau chaude **venant** de la chemise de refroidissement des blocs moteur arrive à l'intérieur de la boîte des thermostats.

Le moyeu de la roue avant est monté sur deux roulements à rouleaux coniques, ces roulements **étant tenus** par l'écrou.

L'huile **ayant traversé** les garnitures est recueillie dans le collecteur d'huile disposé dans la partie inférieure du cylindre.

### Questionnaire:

1. De quel type est le système de graissage?
2. Le système de graissage, qu'est-ce qu'il assure?
3. Comment est le carter du moteur?
4. Qu'est-ce que comprend le système de graissage?
5. Comment la partie supérieure du réservoir communique-t-elle avec l'épurateur d'air du moteur?

## 7. REFROIDISSEMENT

Le système de refroidissement\* du moteur est fermé, à circulation forcée du fluide à partir\* d'une pompe centrifuge. Le système de refroidissement comprend une pompe centrifuge, un bloc de radiateurs à deux sections, une boîte à **thermostats persiennes** et la commande du ventilateur.

Le système de refroidissement consiste en deux circuits: le gros circuit qui passe par le radiateur qui est installé devant le moteur du côté gauche du véhicule et le petit circuit qui évite le radiateur.

Le radiateur à eau est monté en un seul bloc avec les radiateurs à huile du moteur et de la transmission hydromécanique. Les radiateurs sont installés sur amortisseurs en caoutchouc qui s'appuient sur une poutre commune. Le radiateur à eau est muni de bacs supérieur et inférieur. Le bac supérieur communique avec la boîte des thermostats et le bac inférieur avec la pompe centrifuge du moteur.

Les bacs du radiateur sont en tubes d'aluminium. Ils sont divisés par deux cloisons qui permettent de créer une circulation à plusieurs voies dans le faisceau tubulaire du radiateur. Le fluide à refroidir\* circule dans les tubes du radiateur où il est refroidi par l'air refoulé par le ventilateur.

La boîte des thermostats est destinée au réglage automatique de la température du fluide à refroidir et à l'accélération de **la** mise du moteur à **la température** après le démarrage.

La boîte des thermostats est installée à l'entrée de l'eau dans le radiateur. Elle comprend trois thermostats avec les clapets. Un des thermostats est installé en position renversée. Il est destiné à boucher le petit circuit quand le moteur est déjà **mis à la température**. Le corps de la boîte des thermostats est fermé par un fond amovible. Cinq tubulures sont soudées au corps.

Le thermostat est un clapet automatique dont le fonctionnement est basé sur le principe de dilatation pendant la hausse de température d'un fluide à bas point d'ébullition renfermé dans le soufflet du thermostat. Lors de l'échauffement du fluide de refroidissement\* la pression à l'intérieur du soufflet croît et il s'allonge. Lors de l'abaissement de la température du fluide de refroidissement la pression à l'intérieur du soufflet tombe et il se comprime grâce à son élasticité.

### Commentaires:

1. При переводе конструкций типа Nom + de + Nom нужно обращать внимание на наличие детерминатива при втором существительном. Если он имеется, то данная конструкция переводится как "что-то чего-то" (например, travail **du** groupe – работа – *чего* – группы), Если же он отсутствует, то его переводим во многих случаях как "какое-то что-то" (например, travail **de** groupe – *групповая работа*, groupe de travail – *рабочая группа*). Но иногда артикль отсутствует по правилам опущения артикля. Поэтому в каждом

конкретном случае нужно ориентироваться на контекст и фоновые знания.

Ср.: *fluide de refroidissement* – *охлаждающая жидкость*  
*système de refroidissement* – *система охлаждения*

2. *à partir de* – см. табл. 4.

3. *fluide à refroidir* – см. табл. 5, точка 1.

### Devoirs:

1. В большом французском словаре дается следующие варианты перевода слова **persienne** – жалюзи, решётчатый ставень.

Во французо-русском техническом словаре этого слова нет.

Догадитесь, как переводятся словосочетания **thermostats persiennes** и **persiennes des radiateurs**.

2. Проанализировав комментарии к тексту 4, догадитесь, как переводится словосочетание **mis à la température**

### Questionnaire:

1. Comment est le système de refroidissement du moteur?
2. De quoi est muni le radiateur à eau?
3. A quoi est destinée la boîte des thermostats?
4. Qu'est-ce que le thermostat?
5. Où est installée la boîte des thermostats?

## 8. REFROIDISSEMENT (SUITE)

Les thermostats fonctionnent de la manière suivante: l'eau chaude venant de la chemise de refroidissement\* des blocs moteur arrive par la tubulure à l'intérieur de la boîte des thermostats. Si la température de l'eau est inférieure à 70°C le clapet du thermostat renversé est ouvert et les clapets des deux autres thermostats sont fermés. Alors le fluide de refroidissement\* traverse le siège du clapet. Une tubulure, en évitant le radiateur, passe par le by-pass vers la pompe centrifuge et revient dans la chemise du moteur. Le moteur s'échauffe alors rapidement, car le fluide ne passe pas par le radiateur.

Quand la température du fluide de refroidissement arrivant du moteur dépasse 70°C, un clapet d'un thermostat se ferme et bouche le passage du fluide de refroidissement dans le **by-pass**. Les clapets des deux autres thermostats s'ouvrent et permettent au fluide de refroidissement de passer de la boîte des thermostats au radiateur.

Il y a dans la boîte des thermostats un volet de saison\* qui doit être ouvert pendant l'hiver. Un tiers du flux à travers le petit circuit arrive alors du moteur dans le radiateur et ne lui permet pas de geler quand l'eau de refroidissement circule dans le petit circuit pendant la mise du moteur à la température\* .

La nourrice est destinée à compenser les pertes du fluide dans le système de refroidissement, à accumuler et à condenser la vapeur. La nourrice est installée à droite de la cabine du conducteur. Elle est munie d'un clapet qui préserve le système de la rupture; ce clapet laisse\* échapper la vapeur quand il y a une dépression. La nourrice communique par une tuyauterie directement avec la pompe centrifuge du moteur, ce qui permet de créer une hauteur piézométrique à l'entrée de la pompe.

Les radiateurs à eau et à huile sont refroidis par le flux d'air refoulé par deux ventilateurs montés sur les supports. L'un des ventilateurs refroidit l'âme du radiateur à eau du moteur et l'autre des radiateurs à huile du moteur et du convertisseur hydraulique. Chaque ventilateur est entouré d'une enveloppe séparée. Les ventilateurs sont **entraînés** à partir du\* vilebrequin au moyen de\* deux courroies trapézoïdales.

### Commentaires:

1. *fluide de refroidissement* – см. комментарии к тексту 7.

2. *volet de saison* – см. задания к тексту 5.

3. *mise ... à la température* – см. задания к тексту 7.

4. Конструкция *laisser + infinitif* обозначает "позволять делать что-либо". Кроме того, имеется много выражений, которые переводятся специфически. Например, ~ *passer* – пропустить; ~ *voir* – показывать; ~ *échapper* – упустить, выпустить; ~ *tomber* – уронить; ~ *à désirer* – оставлять желать лучшего.

5. *à partir du, au moyen de* – см. табл. 4.

### Devoirs:

1. Выберите соответствующий тексту перевод данного слова из вариантов, приведенных в словаре:

**nourrice** *f* – 1) питающий резервуар; питательный бак 2) запасной (сборный) резервуар 3) распределительное устройство, распределитель (*напр. сжатого воздуха*) 4) разводящий канал.

2. Опираясь на контекст и на словарную статью в конце пособия, переведите термин **by-pass**.

3. Ознакомьтесь с вариантами перевода глагола, данными в большом французско-русском словаре:

**entraîner** – 1) увлекать с собой, за собой; тянуть за собой; утаскивать; уводить насильно 2) повлечь за собой, иметь следствием 3) тренировать.

Исключите *a priori* вариант, не относящийся к области техники.

Догадайтесь, как переводится данное слово в этом контексте, опираясь на варианты перевода и учитывая то, что словарь общеупотребительной лексики не всегда дает точный перевод специальных терминов.

### Questionnaire:

1. Comment fonctionnent les thermostats?
2. Quand se ferme le clapet d'un thermostat?
3. Qu'est-ce qui permet de créer une hauteur piézométrique à l'entrée de la pompe?
4. A quoi est destinée la nourrice?
5. Par quoi sont refroidis les radiateurs à eau?

## **9. ENTRETIEN DU MOTEUR**

Le moteur est le principal groupe de l'automobile dont\* dépend le fonctionnement du véhicule. Il en résulte\* qu'il faut lui prêter le maximum de soins.

Procédez tous les jours aux travaux suivants d'entretien du moteur:

1. Vérifiez le niveau de l'huile dans le réservoir à huile du moteur. Ajoutez éventuellement de l'huile jusqu'au trait supérieur de la sonde.

2. Vérifiez la présence du carburant dans les réservoirs et du fluide dans le système de refroidissement\*. Refaites éventuellement les pleins des réservoirs à carburant et du système de refroidissement.

3. Vérifiez qu'il n'y a pas de suintement de fluide de refroidissement\*, de carburant et d'huile par les raccords des tuyauteries.

4. Manoeuvrez la pédale des gaz et la poignée des gaz. Portez remède à toutes les déficiences avant de lancer le moteur.

5. Le moteur une fois mis en marche\*, vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites de carburant, de fluide de refroidissement et d'huile, d'aspiration d'air et d'échappement des produits de combustion par les raccords.

6. Vérifiez les appareils de contrôle.

Observez constamment les appareils de contrôle pendant la marche du véhicule, maintenez les régimes thermiques du moteur recommandés dans la division "Avis au conducteur."

Pendant la visite n°1 à part les opérations à effectuer tous les jours, procédez aux travaux suivants:

1. Vérifiez les fixations du moteur au cadre du véhicule.

2. Vérifiez la fixation des ventilateurs et les poulies de tension. (Les poulies doivent être situées dans un même plan.)

3. Lavez le préfiltre à carburant. A cette fin, dévissez l'écrou, déposez le corps du filtre avec les éléments filtrants et retirez du corps les éléments. Lavez soigneusement au gaz-oil le corps du filtre et les éléments filtrants, mettez les éléments dans le corps et installez-le sur son chapeau. Vérifiez au préalable l'état des anneaux d'étanchéité et de ceux\* logés dans le chapeau du filtre ainsi que les rondelles en fibre de la bride du tube central.

### Commentaires:

1. *dont* – см. табл. 3.

2. Перевод безличных глаголов и выражений вызывает определенные трудности. Практический совет: нужно проверить, следует ли за подобным выражением прямое дополнение, дополнение с предлогом **de**, или союз **que**, вводящий придаточное предложение.

ср.: Il est utile de lire ce livre, il est utile pour vous. – Полезно прочитать эту книгу, она полезна для вас.

Il est utile **que** vous lisiez ...

В первом случае оборот безличный, во втором *il* переводится местоимением, которое заменяет слово *livre*.

Выполните задание 2.

3. *fluide de refroidissement* – см. комментарии к тексту 7.

4. *mis en marche* – см. комментарии к тексту 6.

5. *ceux* – см. табл. 2 и 3.

### Devoirs:

1. Найдите в тексте все слова с суффиксом **–ment** и определите, являются ли они глаголами, существительными или наречиями. Назовите слова, от которых они образованы. Образуйте другие однокоренные слова, не забывая о различных префиксах.

2. В данных предложениях (не переводя их) определите, являются ли местоимения **il** безличными или личными:

1. Il est indispensable d'adjoindre à la dynamo un véritable régulateur automatique.
2. Le train d'engrenage est disposé parallèlement et au-dessous du vilebrequin et il est logé dans le carter de boîte.
3. Pour protéger les surfaces du pivot de l'encrassement, il est prévu un bouchon supérieur.
4. Le fluide à refroidir circule dans les tubes du radiateur où il est refroidi par l'air refoulé par le ventilateur.
5. Un des thermostats est installé en position renversée. Il est destiné à boucher le petit circuit ...
6. En même temps il se produit dans la chambre une diminution de la pression du gaz.
7. Pour arrêter le moteur dans le cas où il s'emballe, il faut tirer brusquement à refus sur cette tirette.
8. Lors de l'échauffement du fluide de refroidissement la pression à l'intérieur du soufflet croît et il s'allonge.

### Questionnaire:

1. Pourquoi faut-il prêter au moteur le maximum de soins?
2. Quand faut-il procéder aux travaux d'entretien du moteur?
3. Jusqu'à quel niveau faut-il ajoutez de l'huile dans le réservoir à huile du moteur?
4. Quand faut-il porter remède à toutes les défauts du moteur?
5. Où peut-on trouver des recommandations pour les régimes thermiques du moteur?

## 10. LE DISTRIBUTEUR

On doit attacher la plus grande importance au fonctionnement du distributeur qui amène le courant haute tension de la bobine aux bougies dans l'ordre d'allumage fixé pour les cylindres du moteur. Il constitue une partie de l'allumeur qui comporte, en outre, commandé par un même arbre vertical, le rupteur, le dispositif d'avance à l'allumage et le condensateur.

Le distributeur est formé, pour une part, d'un chapeau en matière isolante en général de l'ébonite, fixé sur la tête de l'allumeur au moyen de deux attaches métalliques munies de ressorts. Il est important\* que la position de ce chapeau soit\* invariable par rapport à celle de l'allumeur. Des plots **équidistants** les uns des autres, et d'un nombre égal à celui\* des cylindres du moteur, sont noyés dans la masse du chapeau. Ils sont en communication électrique avec les douilles portées dans la même masse et d'où partent les fils qui conduisent le courant aux bougies. Celui-ci parvient du secondaire de la bobine par l'intermédiaire d'une douille, noyée dans le centre du chapeau et reliée électriquement à un charbon placé dans le fond.

A la partie supérieure de l'arbre porte-cames commandant le rupteur, on trouve le doigt du distributeur, lame en matière isolante tournant avec l'arbre grâce à un tenon. Le doigt du distributeur, appelé aussi rotor, supporte à sa partie supérieure un ressort à lame sur lequel vient frotter le charbon. L'extrémité de cette lame, en tournant, passe à une distance des plots suffisamment étroite pour que le courant haute tension provenant de la bobine passe aux différents plots sous forme d'une étincelle.

**L'arbre d'entraînement** du dispositif total est formé de deux parties. La première dite arbre principale, est commandée par l'arbre à lames du moteur. Elle est guidée dans des bagues de bronze fixées par sertissage et elle se termine à son extrémité inférieure par une lame tourne-vis qui s'engage dans la fente de la pièce d'entraînement prévue à la partie supérieure de l'arbre commandant la pompe à huile du moteur.

La seconde partie se présente comme un arbre creux, dit arbre secondaire. Il tourne\* librement dans la partie supérieure de l'arbre principale et il porte les dispositifs de commande des organes constituant l'allumeur.

### Commentaires:

1. *Il est important* – см. комментарии к тексту 9.

2. *soit* – см. комментарии к тексту 1.

3. *celui* – см. табл. 2 и 3.

4. Прочитайте комментарии к тексту 2. Ознакомьтесь с дополнительной информацией по технике работы со словарями:

При поиске приемлемого варианта перевода следует учитывать, что в разных словарях слова могут быть даны в разных формах (глагол, существительное, причастие и т.п.)

Ср.: **tourillonner** – поворачиваться вокруг оси (только *технический словарь*).

Большой французско-русский словарь не дает перевод глагола, а только перевод существительных *tourillon* (ось, стержень) и *tourillonneuse* (токарный станок).

**tourbillonner** – кружиться вихрем (только *большой французско-русский словарь*).

Технический словарь не дает перевод глагола, а только перевод существительных *tourbillon* (вихрь) и *tourbillonnement* (турбулентное движение) и прилагательного *tourbillonnaire* (турбулентный, завихренный).

Если нет возможности пользоваться несколькими словарями, то о переводе слова приходится догадываться по значениям однокоренных слов.

Иногда, если все варианты перевода, данные в словаре, не вписываются в данный контекст, рекомендуется также смотреть все словарные статьи с однокоренными словами, не пропуская устойчивые выражения с ними и примеры.

В самых трудных случаях можно воспользоваться словарями других языков (латинского, английского, немецкого, итальянского), находя однокоренные слова-интернационализмы.

### Devoirs:

1. ... des plots **équidistants** les uns des autres.

Догадайтесь, как расположены контакты (*plots*) относительно друг друга на основании перевода следующих слов:

**équiangle** – равноугольный

**équiaxe** – равноосный

**équilateral** – равносторонний

2. Догадайтесь, как переводится словосочетание **arbre d'entraînement**, основываясь на задании к тексту 8. Проверьте правильность своей гипотезы по словарю в конце пособия.



### Questionnaire:

1. Pourquoi doit-on attacher la plus grande importance au fonctionnement du distributeur?
2. Comment le courant haute tension passe-t-il aux-différents plots?
3. Quelles fonctions assument les deux parties de l'arbre d'entraînement?
4. De quoi est formé l'arbre d'entraînement du dispositif total?
5. Quel est le rôle du doigt du distributeur?

## 11. LA DYNAMO

La dynamo est une génératrice de courant électrique continu qui sert à maintenir la charge des accumulateurs formant la batterie. Son principe de fonctionnement est basé sur la production d'une force électromotrice à l'intérieur d'un bobinage d'induit qui tourne dans un champ magnétique créé par des électro-aimants. Ses constituants élémentaires sont, par conséquent, une carcasse avec masses polaires bobinées, un induit bobiné portant un collecteur et des balais recueillant le courant. Compte tenu\* des irrégularités des conditions de fonctionnement il est nécessaire de munir l'appareil d'un système régulateur de la production du courant. Celui-ci comporte:

– Carcasse (une sorte de manchon tubulaire qui porte des masses polaires d'inducteurs).

– Induit (le rotor de la machine qui tourne dans le champ magnétique des inducteurs). Une carcasse de tôle supporte un certain nombre de circuits de fils soigneusement isolés thermiquement. L'arbre d'induit reçoit son mouvement de l'arbre moteur.

– Balais (recueillant le courant en frottant sur le collecteur tournant). Ils sont reliés au pôle de la dynamo et constitués de carbon aggloméré.

La dynamo est chargée de fournir à la batterie le courant électrique qui lui est indispensable pour se maintenir en condition de charge correcte. *Son principe basé sur la production de courant induit à partir d'un champ magnétique est simple, mais, où le problème se complique c'est lorsqu'il s'agit de recharger la batterie quelles que soient\** les conditions dans lesquelles on opère. Celles-ci, en effet, sont essentiellement variables et à cela il faut ajouter l'utilisation de consommateurs importants, comme les projecteurs par exemple. Il faut encore tenir compte\* de l'état dans lequel cette batterie se trouve. En quelque sorte, il est indispensable d'adjoindre à la dynamo un véritable régulateur automatique de débit, ce que l'adjonction d'un troisième balai était incapable d'apporter.

### Commentaires:

1. Слово **compte** (счет; расчет; отчет) входит в состав многих устойчивых выражений

tenir ~ de – учитывать, принимать в расчет, во внимание

~ tenu de (*loc. prép.*)– учитывая, принимая во внимание

~ non tenu de – не считаясь с *чем-либо*

au bout du ~ , en fin de ~ , tout ~ fait – приняв все во внимание, в конечном счете

2. *quelles que soient* – см. комментарии к тексту 1.

### Devoirs:

1. Найдите в тексте все формы на – **ant** и проанализируйте их.

2. Определите ядерную структуру выделенного курсивом предложения и составьте его схему.

См. Предисловие к пособию.

### Questionnaire:

1. A quoi sert la dynamo?.

2. Sur quelle principe est basé son fonctionnement?

3. De quoi est-elle constituée? Précisez la fonction de chaque élément.

4. Y a-t-il des problèmes à résoudre dans le système de dynamo?

5. Par quoi des problèmes sont-ils conditionnés? Quelle en est la résolution?

## 12. TRANSMISSION AUTOMATIQUE

La transmission comporte un convertisseur hydraulique de couple à trois éléments, ayant un rapport de conversion maxi 2/1 et qui est accouplé avec un **train de pignon conique** donnant 4 vitesses en marche avant et une vitesse en marche arrière.

Le couple de vilebrequin est transmis au pignon de sortie du convertisseur, puis par un pignon intermédiaire au pignon d'entrée qui entraîne les pignons réducteurs coniques du train d'engrenages. L'entraînement final s'effectue par un pignon de sortie **attaquant** un différentiel de type classique qui, à son tour, entraîne les roues par l'intermédiaire de\* deux arbres de transmission.

Le train d'engrenage complet, y compris\* la pignon de réduction et le différentiel, est disposé parallèlement et au-dessous du vilebrequin et il est logé dans le carter de boîte qui forme également le carter d'huile du moteur.

Le système est commandé par un levier de sélection qui se déplace dans un secteur à sept positions monté sur le plancher dans l'axe de la toiture. Les positions marche-arrière, point mort et Drive servent à la conduite automatique normale et les positions 1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> sont utilisées pour la commande manuelle et pour le dépassement des régimes de passage en cas de besoin. Cela permet d'utiliser ce système **à la façon d'une** transmission à quatre vitesses maxi, les changements de rapport effectuant automatiquement en fonction de\* la position d'accélérateur et de la charge transportée.

## Systeme hydraulique

L'huile du carter est aspirée à travers de la crépine à tamis métallique grâce à une tuyauterie d'aspiration par la pompe à huile principale à grand débit qui assure le graissage du moteur et l'alimentation des circuits. L'huile circule dans des perçages pratiqués dans le bloc-cylindres et dans une tuyauterie qui l'amène au filtre extérieur à débit intergral d'où elle est envoyée au bloc des clapets. Ce bloc des clapets commande la pression qui s'exerce dans des circuits de la transmission. Des clapets séparés contrôlent la pression qui est envoyée au convertisseur et celle qui est refoulée dans le moteur. L'huile sort du bloc des clapets par une longue tuyauterie qui l'amène au stator du convertisseur. Trois courtes tuyauteries de l'accordement dirigent la pression nécessaire à chacun des servo qui commandent le fonctionnement des ceintures de freinage.

### Commentaires:

1. *par l'intermédiaire de, en fonction de* – см. табл. 4.

2 *y compris* – включая; *non compris* – исключая

### Devoirs:

1. Выберите соответствующий тексту перевод данного глагола из вариантов, приведенных в словаре:

**attaquer** – 1) нападать, атаковать. 2) начинать, приступать к чему-л., 3) действовать на ..., поражать (о болезни), 4) хим. действовать (реактивами), 5) вызывать (по телефону); *s'~ (à)* 1) нападать, 2) приниматься, браться за ...

2. Переведите терминологическое словосочетание **train de pignon conique**, основываясь на переводе его составных частей, данных в словаре в конце пособия.

3. На основании анализа информации из табл. 4 (включая комментарии) и фрагмента статьи из Большого французско-русского словаря определите, является ли выражение **à la façon de** сложным предлогом или же свободным словосочетанием.

**façon** *f* – 4) обращение; способ; манера; повадка; *~ de penser* образ мыслей; *~ d'agir* образ действий; *de ~ concrète* конкретно

### Questionnaire:

1. Combien de vitesses donne un train de pignon conique?
2. Comment s'effectue l'entraînement final?
3. Où est disposé le train d'engrenage complet?
4. Quelles positions du levier de sélection servent à la conduite automatique normale et à la commande manuelle?
5. Qu'est-ce qui assure le graissage du moteur et l'alimentation des circuits?

### 13. LE FREINAGE

Le principe du freinage des automobiles consiste à\* transformer en chaleur l'énergie statique d'un véhicule en mouvement. La capacité d'un frein de bien répondre à ce qu'on attend de lui à tout moment dépend de sa possibilité d'évacuer rapidement la chaleur.

Une règle fondamentale du freinage indique que l'arrêt optimum est obtenu lorsque l'on arrive le plus rapidement possible à la limite de blocage des roues mais à condition que\* ce blocage soit\* évité.

Ce travail de contrôle et de redressement doit être dévolu à la commande asservie. Au moment où, la voiture étant encore en mouvement, les roues vont cesser de tourner, il conviendrait qu'un dispositif approprié permette dans les systèmes hydrauliques à une partie de liquide de s'échapper par une soupape spéciale éliminant ainsi le surcroît de force déployée.

Pendant longtemps la quasi-totalité des freins de voitures ont été des freins à tambour. Des mâchoires s'écartant radialement et agissant sur un chemin de frottement figuré par la partie interne du cylindre même du tambour assurent un freinage contrôlé.

Lors de son apparition le frein à disque portait en lui des possibilités d'action plus efficaces puisque sa surface de frottement pouvait être plus grande.

Cependant cette qualité était mineure pour deux raisons. La première parce que, du **point** de vue de l'efficacité, on ne pouvait pas rapprocher grand chose au frein à tambour. La seconde, parce qu'une augmentation de la puissance de freinage risquait de se faire au détriment de la progressivité.

En réalité, la qualité majeure du frein à disque celle qui lui permettra dans l'avenir de supplanter sans retour le frein à tambour, c'est son pouvoir de se débarrasser bien plus rapidement de la chaleur accumulée au cours du travail.

Le problème technique dans les dernières réalisations est soumis aux impératifs de la finance. Là surtout, le tambour a encore conservé un avantage sensible. Il est nettement moins cher que le frein à disque.

#### Commentaires:

1. Le verbe *consister* (состоять из..., заключаться в) в зависимости от дополнения употребляется с разными предлогами. Если после него стоит существительное, то требуется употребление предлогов **en, dans**, если же после него стоит *infinitif*, то употребляется предлог **à**.

Ср.: *le principe...consiste à transformer (consiste en transformation)* – принцип... заключается в преобразовании (в том, чтобы преобразовывать)

Поскольку и инфинитив глагола, и существительное, обозначающее процесс, обладают одинаковой динамикой, в обоих случаях можно дать любой вариант перевода.

2. *à condition que* – см. табл. 4.

3. *soit* – см. комментарии к тексту 1.

### Devoirs:

1. Слово **point** *m* не только имеет много значений (в Большом французско-русском словаре их дается 17), но и входит в состав многих устойчивых выражений и оборотов.

Кроме того **point** как наречие переводится как "не, нет", "несколько, вовсе не(*m*)" и может входить в состав отрицательного оборота вместо "pas" (ne ... point).

Выберите в правой колонке русские эквиваленты французских словосочетаний:

point du départ	точка кипения
à tel point que	точка пересечения
point mort	до такой степени
au dernier point	ориентир. опорная точка
du point de vue de	кстати, впору, вовремя
point de repère	исходная точка
point d'ébullition	с точки зрения
à tel point, à ce point	в такой степени, что
à point	мертвая точка
point d'intersection	в высшей степени

### Questionnaire:

1. En quoi consiste le principe de freinage des automobiles?
2. Quelles sont les particularités du frein à tambour?
3. Le choix entre les deux types de freins à quel problème est-il soumis?
4. Pourquoi des possibilités d'action du frein à disque sont plus efficaces?
5. Quelle est la qualité majeure du frein à disque?

## 14. SUSPENSION

La suspension de l'essieu avant et du pont arrière du véhicule est oléopneumatique.

Le cylindre de la suspension se présente sous la forme d'un ressort oléopneumatique du type à piston fonctionnant en combinaison avec un amortisseur hydraulique du type télescopique. En qualité de fluide élastique est utilisé un gaz neutre – l'azote.

Dans le cylindre principal moteur se déplace le piston avec sa tige creuse à laquelle on a donné le nom de cylindre à contre-pression. La chambre au-dessus du piston est remplie de gaz comprimé par la soupape de remplissage. La cavité annulaire au-dessous du piston et la partie inférieure de la chambre de la tige sont remplies d'huile. La cavité communique avec la chambre au moyen de\* deux tubes

dont l'un comporte une soupape de retenue. La partie supérieure de la chambre est remplie (à travers la soupape de charge et du tube ) de gaz comprimé dont la pression, transmise par le liquide à travers les tubes, est appliquée à surface annulaire du piston à l'intérieur de la cavité. Ainsi le piston est soumis à la pression du gaz qui agit par en haut (pression principale) et à la contre-pression qui agit par en bas. La contre-pression a pour but d'améliorer les caractéristiques du ressort.

**Au cours de la course** de compression le piston se déplace dans le cylindre et comprime le gaz dans la chambre supérieure. En même temps il se produit dans la chambre une diminution de la pression du gaz provoqué par l'écoulement de l'huile à travers les tubes vers la cavité annulaire qui augmente en volume.

A la course de détente le piston se déplace en **sens** inverse et la pression du gaz au-dessus du piston diminue alors qu'elle augmente au-dessous de celui-ci. Grâce à l'accroissement de la contre-pression la course de détente est également élastiquement limitée.

Pour obtenir l'amortissement efficace des trépidations et des oscillations du véhicule naissant au cours du roulage sur de mauvaises routes le cylindre comprend encore un amortisseur hydraulique.

#### Commentaires:

1. *au moyen de* – см. табл. 4.

#### Devoirs:

1. Слово **sens** *m* – полисемично (т.е. имеет разные значения): 1) чувство (*sens visuel* – зрение), 2) чувство, сознание (прийти в чувство), 3) смысл 4) смысл, значение (прямой смысл; переносный смысл) 5) мнение, точка зрения 6) сторона, направление.

а) Догадайтесь, в каком значении это слово наиболее часто употребляется в технических текстах.

б) Используя приведенные выше значения слова *sens* найдите в правой колонке русские эквиваленты французских словосочетаний:

<i>sens figuré</i>	односторонний
<i>sens inverse</i>	зрение
<i>reprendre ses sens</i>	обратное направление
<i>sens visuel</i>	прямой смысл
<i>à sens unique</i>	здравый смысл
<i>sens propre</i>	по-моему
<i>bon sens, sens commun</i>	переносный смысл
<i>à mon sens</i>	прийти в чувство

## 2. Au cours de la course ...

Прочитайте комментарии к тексту 10.

Переведите данное словосочетание, убрав *a priori* значения, не соответствующие языку технической литературы и выбрав соответствующие контексту значения его компонентов. Если сочтете нужным, обратитесь к одной из таблиц, данных в конце пособия.

– **cours** *m* 1) течение 2) течение, ход 3) *фин.* курс, котировка 4) спрос. мода 5) лекция, урок 6) учебник, курс 7) курсы 8) аллея для прогулок, городской бульвар 9) движение (*небесных тел*).

– **course** *f* 1) бег, ход 2) пробег, конец 3) поездка, прогулка 4) *спорт.* скачки, гонки 5) *тех.* ход поршня 6) *ист.* морской разбой.

### Questionnaire:

1. Comment est la suspension de l'essieu avant et du pont arrière du véhicule?
2. La cavité, comment communique-t-elle avec la chambre?
3. De quoi est remplie la partie supérieure de la chambre?
4. Quel est le but de la contre-pression?
5. A quoi sert un amortisseur hydraulique?

## 15. SUSPENSION (SUITE)

La condition essentielle pour le fonctionnement sûr du cylindre oléopneumatique est l'étanchéité de tous les assemblages mobiles et fixes, car les fuites de gaz ou de l'huile sont nuisibles aux caractéristiques et conduisent au fonctionnement anormal de la suspension.

Le **piston-plongeur** de la pompe est raccordé au flasque supérieur du cylindre, alors que le fut de pompe est rendu solidaire du piston.

L'huile ayant traversé les garnitures est recueillie dans le collecteur d'huile disposé dans la partie inférieure du cylindre. Durant le restant de la course de compression l'huile est refoulée sous pression par la tuyauterie et la soupape de retenu dans la chambre au-dessus du piston. Au cours de la suivante course de détente, le piston-plongeur s'écarte de la soupape et la pompe aspire à nouveau l'huile accumulée dans le collecteur.

La pompe est mise en travail automatiquement en présence de fuites d'huile depuis la chambre située au-dessus du piston et passe à la marche à vide aussitôt que la hauteur de la couche d'huile est rétablie.

Pour assurer le fonctionnement normal de la pompe il faut que le circuit d'aspiration soit\* rempli d'huile.

Les cylindres de la suspension ne transmettent que les charges verticales. Les charges longitudinales et transversales sont transmises par le dispositif de guidage de la suspension.

Le dispositif de guidage de la suspension arrière se compose de deux barres longitudinales inférieures disposées à l'avant du pont arrière et du bras triangulaire supérieur monté à l'arrière de ce pont.

Les cylindres des suspensions avant et arrière sont articulés au cadre à l'aide d'axes cylindriques munis de roulement à rotule.

Le graissage de toutes les rotules (au nombre de 22) est réalisé à l'aide des graissages à pression vissés\* dans les bouts des axes.

La suspension avant et la suspension arrière comportent des tampons en caoutchouc destinés à adoucir les chocs en cas de dérangement des caractéristiques de fonctionnement des cylindres oléopneumatiques.

#### Commentaires:

1. *soit* – см. комментарии к тексту 1.
2. *vissés* – см. задания к тексту 2.

#### Devoirs:

1. В большом французско-русском словаре даются следующие варианты перевода слова **plongeur, -se** – 1) *adj.* ныряющий 2) *m, f* ныряльщик, -ица 3) *tex.* плунжер, ныряло; *эл.* выдвигной сердечник.

Слово **piston** переводится как "поршень".

Во французско-русском техническом словаре нет сложного слова **piston-plongeur**. Догадайтесь, как оно переводится.

#### Questionnaire:

1. Pourquoi l'étanchéité de tous les assemblages est la condition essentielle pour le fonctionnement sûr du cylindre oléopneumatique?
2. Qu'est-ce qui se passe au cours de la course de détente?
3. Qu'est-ce qu'il faut faire pour assurer le fonctionnement normal de la pompe?
4. Comment sont transmises les charges verticales, longitudinales et transversales?
5. De quelle façon est réalisé le graissage des rotules?

## 16. ESSIEU AVANT

La traverse de l'essieu avant est un tube sans soudure fabriqué par laminage à chaud qui porte à ses extrémités des carters moulés emmanchés à bouts fourchus. Les carters comportent des supports pour la fixation des cylindres de la suspension et des barres à réaction ainsi que des ouvertures dans lesquelles viennent s'engager les pivots des fusées. Les pivots de fusée sont montés dans les porte-fusées par l'intermédiaire de\* bagues emmanchées dans les orifices des fourches de l'essieu. L'angle d'inclinaison du pivot (transversal) est de 6°.



Pour assurer une meilleure assise dans l'orifice conique du porte-fusée et pour améliorer les conditions de serrage, la partie médiane du pivot a reçu une forme conique. Le serrage du pivot est réalisé par l'écran muni d'une rondelle-frein. Pour protéger les surfaces du pivot de l'encrassement, il est prévu un bouchon supérieur alors que par dessous est interposée une bague d'étanchéité en feutre.

La fusée encaisse les charges transmises de la traverse avant par l'intermédiaire d'un roulement à billes qui prend appui sur la roudelle sphérique du pivot.

Le porte-fusée comprend un orifice horizontal conique dans lequel s'engage la bielle de direction. La fusée reçoit le moyeu de la roue avec le tambour de frein.

Le moyeu de la roue avant est monté sur deux roulements à rouleaux coniques emmanchés sur la fusée, ces roulements étant tenus\* par l'écrou avec rondelle-frein et le contre-écrou avec sa rondelle. Du côté intérieur le moyeu reçoit sur sa face le couvercle de l'arrêt de graisse qui lui est rendu solidaire par des boulons. La surface utile de cette garniture est protégée contre les poussières par une bague en feutre montée dans le flasque du frein. Du côté extérieur les roulements sont protégés contre les poussières et les grasses par un couvercle boulonné au moyeu.

#### Commentaires:

1. *par l'intermédiaire de* – см. табл. 4.
2. *...ces roulements étant tenus...* – см. комментарии к тексту 6.

#### Devoirs:

1. Найдите в тексте предложения, в которых подлежащее стоит не на первом месте.

2. Найдите в тексте все **Participes passés**. Определите, какие из них являются определениями, какие входят в состав пассивной формы, а какие образуют причастный оборот.

#### Questionnaire:

1. Comment sont montés les pivots de fusée?
2. Quel est l'angle d'inclinaison du pivot transversal?
3. Pourquoi la partie médiane du pivot a-t-elle reçu une forme conique?
4. Qu'est-ce que comprend le porte-fusée?
5. La surface utile de garniture, comment est-elle protégée contre les poussières?

## 17. ROUES ET PNEUS

Le véhicule repose sur les deux roues de l'essieu avant et les quatre roues du pont arrière. En plus, il y a une roue de secours par véhicule.

La roue se compose de la jante et du pneu. La jante comporte des logements coniques qui reçoivent les anneaux de côté. Dans sa partie supérieure la jante comporte une gorge pour recevoir le cercle de fermeture. D'un côté, la jante porte l'anneau rapporté par soudage et de l'autre elle reçoit un anneau côté analogue amovible. La jante de la roue comporte une ouverture fraisée dans laquelle s'engage la valve de la chambre à air. Les valves des roues avant et des roues intérieures arrière sont orientées vers l'intérieur du châssis, alors que les valves des roues extérieures arrière sont orientées vers l'extérieur. Une telle disposition des valves assure le libre accès à ces organes permettant d'effectuer les prises de contrôle de la pression des pneus.

Les jantes de roues reçoivent des pneus de 18.00-25" de dimension à sculpture profonde de la bande de roulement. Le pneu se compose de la chambre à air avec sa valve, du **pare-clous** et de l'enveloppe. La pression de gonflage est de 5kg/cm.

Les roues avant sont montées sur les moyeux à l'aide de \* pièces de serrage (crapauds\*) et les roues arrière sont attachées à leurs moyeux par l'intermédiaire de \* coins et de pièces de serrage.

### Commentaires:

1. à l'aide de – см. табл. 4.

### Devoirs:

1. Догадайтесь, как переводится сложное слово **pare-clous**, определив принцип перевода следующих слов:

pare-boue – крыло (автомобильное) (boue – грязь)

pare-brise – ветровое стекло; (brise – ветер)

pare-chocs – бампер (choc – удар)

pare-étincelles – искрогаситель (étincelle – искра)

pare-feu – противопожарное устройство (feu – огонь)

pare-fumée – дымоотражатель (fumée – дым)

pare-gel – слой (покрытие) против промерзания (gel – мороз)

### Questionnaire:

1. Combien de roues a un véhicule?
2. De quoi se compose une roue?
3. Qu'est-ce que comporte la jante?
4. Qu'est-ce que assure une telle disposition des valves?
5. Quelle est la pression de gonflage?

## 18. ORGANES DE COMMANDE ET TABLEAU DE BORD

La position des organes de commande est représentée à la manière suivante:

La pédale de frein et la pédale des gaz sont disposées sur le panneau incliné du plancher de la cabine.

Le levier de changement de vitesses est disposé sur la colonne du volant. On ne change pas de vitesse en déplaçant le levier le long de la colonne du volant. Pour engager la première vitesse, il faut déplacer le levier du changement de vitesse vers le haut (le long de l'axe de la colonne du volant) et vers l'avant. On engage la marche arrière en déplaçant le levier vers le haut et vers l'arrière (vers soi).

Pour engager la deuxième vitesse, il faut déplacer le levier de changement de vitesse vers le bas (le long de l'axe de la colonne du volant) et ensuite vers l'avant. On engage la troisième vitesse en déplaçant le levier vers le bas et vers l'arrière (vers soi).

L'interrupteur de mise à la masse\* est disposé sur la paroi arrière de la cabine à droite du siège du conducteur. Pour mettre le circuit à la masse, il faut presser la poignée de l'interrupteur. On sentira alors un fort **déclic**. On coupe le circuit à la masse en pressant le loquet de l'interrupteur.

Le commutateur au pied des phares est installé à gauche de la pédale de frein, sur la partie inclinée au plancher. Quand on enclenche le feu route, la lampe-témoin du feu route s'allume sur le tableau de bord.

La poignée de gaz est disposée sous le tableau de bord, à droite de la colonne du volant. On ajoute du carburant en pressant la poignée vers le bas. Pour arrêter le moteur, il faut lever la poignée **à refus**.

### Commentaires:

1. *mise à la masse* – см. комментарии к тексту 4.

### Devoirs:

1. Выберите соответствующий тексту перевод данного слова из вариантов, приведенных в словаре:

**déclic** *m* 1) тех стопор; собачка; щеколда, защелка; машинный копёр; 2) отсечка (*пара*); 3) щелчок (*звук*).

2. Глагол **refuser** переводится как "отказываться, отвергать, отклонять; не признавать, отрицать". Догадитесь, как переводится обстоятельство образа действия **à refus**.

### Questionnaire:

1. Où sont disposées la pédale de frein, la pédale des gaz et le levier de changement de vitesses?
2. Comment engage-t-on la deuxième et la troisième vitesse?
3. Qu'est-ce qu'il faut faire pour mettre le circuit à la masse?

4. Qu'est-ce qui se produit quand on enclenche le feu route?
5. Qu'est-ce qu'il faut faire pour arrêter le moteur?

## **19. ORGANES DE COMMANDE ET TABLEAU DE BORD (SUITE)**

La tirette d'arrêt de secours du moteur est disposée sur le panneau latéral de la cabine à droite du siège du conducteur. Pour arrêter le moteur dans le cas où il s'emballe, il faut tirer brusquement à refus sur cette tirette.

Le levier du frein à main est disposé à droite du siège du conducteur. Il faut tirer à refus sur ce levier pour freiner le véhicule. Pour lâcher le frein il faut presser sur le loquet du levier et faire descendre ce dernier à refus vers le bas.

**L'ouïe de ventilation** qui se trouve sur le toit de la cabine peut être ouverte en pressant la poignée de son mécanisme vers le haut. Pour fermer l'ouïe il faut tirer sur la poignée à refus vers le bas.

Les poignées de commande des persiennes\* des radiateurs sont disposées sous le tableau de bord, à droite de la colonne du volant. La poignée gauche sert à commander les persiennes des radiateurs à eau et à huile du moteur et la poignée droite celles du radiateur du convertisseur de couple.

Le bouton de l'avertisseur sonore à l'air comprimé est disposé sur le panneau incliné du plancher au voisinage du commutateur au pied des phares.

Sur le panneau qui se trouve sous le tableau de bord sont disposés la prise de courant, le compteur des heures de marche du moteur et le bouton du robinet de commande de l'essuie-glace.

### Commentaires:

1. *persiennes* – см. задания к тексту 7.

### Devoirs:

1. Французско-русский технический словарь дает перевод всего двух словосочетаний со словом **ouïe**:

~ d'aspiration – всасывающее (входное) отверстие

~ de sortie – выходное (выпускное) отверстие

Догадайтесь, как переводится словосочетание **ouïe de ventilation**.

### Questionnaire:

1. Qu'est-ce qu'il faut faire pour arrêter le moteur dans le cas où il s'emballe?
2. Où est disposé le levier du frein à main?
3. A quoi sert la poignée de commande gauche?
4. Qu'est-ce qu'il faut faire pour fermer l'ouïe de ventilation?
5. Où se trouve le bouton de l'avertisseur sonore à l'air comprimé?

## Дополнительные тексты

Дополнительные тексты можно использовать для перевода, аннотирования и ролевых игр.

Примеры ролевых игр:

### **1. "Дилер"**

К Вам приходит агент по продаже автомобилей и предлагает различные модели.

*Вариант игры 1:*

У Вас капризная жена, которая ничего не понимает в "системе охлаждения", но ей не нравится цвет машины, обивка сидений, и т.п.

### **2. "Два соседа"**

Два соседа хвастаются своими новыми машинами.

*1 Вариант игры 2:*

Третий персонаж – "очень умный" сын одного из соседей.

*2 Вариант игры 2:*

Дедушка или бабушка одного из соседей, которые вспоминают "молодость".

### **3. "Аукцион"**

На аукционе продают машины и стараются выгодно представить их. Потенциальные покупатели задают каверзные вопросы.

Вариантов игр может быть очень много. Студенты могут предложить свои варианты.

При проведении игр рекомендуется приготовить карточки для персонажей, которые включают основные разговорные реплики, основанные на общеупотребительных оборотах и выражениях.

## **Fiat Brava**

+ Elle remplace la Tipo en septembre 95, et est également disponible en carrosserie trois-portes Bravo. Toutes deux se distinguent par un excellent rapport qualité/prix et une belle homogénéité. Outre sa ligne séduisante, son habitacle vaste, son bon confort et son équipement fourni dès les versions de base, elle bénéficie d'un comportement routier équilibré, qui permet de profiter de ses mécaniques au caractère très latin.

– Sur mauvaise route, ses suspensions n'offrent pas la même rigueur que ses concurrentes – françaises notamment – et sa direction devient un peu flottante. Cela au détriment du confort, qui souffre également d'une insonorisation perfectible. Malgré des progrès, présentation et finition demeurent également en retrait.

### **Les points à vérifier**

La plupart de ces anomalies concernent les modèles 96, et ont fait l'objet d'une remise à niveau dans le réseau.

- Moteurs essence: mauvaises connexions électriques pouvant provoquer des à-coups moteur, voire des pannes.
- Moteurs 1.4 et 1.6: suintements sur joint spi d'arbre à cames.
- Refroidissement: problème de thermostat avec risques de surchauffe moteur.
- Direction assistée: durit fragile avec risque de fuite et de perte d'assistance.
- Joints de portières et de coffre mal ajustés avec infiltration d'eau possible.
- Réservoir: mauvaise étanchéité de la goulotte avec odeurs désagréables dans l'habitacle.

## Volkswagen Polo

+ Depuis son lancement la nouvelle Polo connaît un succès justifié. Outre un comportement et un confort en très net progrès, elle se distingue de ses concurrentes françaises par la qualité de sa finition et surtout par son équipement (double airbag en série depuis janvier 97). Très classiques de conception, ses mécaniques associent vivacité et fiabilité. Encore rare en occasion, le 1.9 Di à injection directe n'est apparu qu'en mars 97. En ville, la petite taille et la maniabilité de la Polo font merveille, à condition de choisir un modèle équipé de l'indispensable direction assistée.

– Ses suspensions qui "pompe" sur mauvais revêtement, son roulis en virage et sa direction manquant de précision la pénalisent un peu sur route. Autre carence: le coffre est assez mal conçu et peu logeable.

### **Les points à vérifier**

- Moteurs essence: suintement d'huile sans gravité au niveau du joint de vilebrequin à l'approche des 100 000 km; fonctionnement parfois saccadé à faible régime avant 97 (défaut de filtre à air).
- Transmission: à-coups lors des démarrages trop vifs.
- Embayage: risque de blocage de la commande sur 1.3; dérèglement de la garde sur modèles 95.
- Echappement: étanchéité défaillante et/ou vibrations.
- Equipement: dysfonctionnements possibles du verrouillage centralisé, des lève-vitres électriques et de la jauge à essence.

## Renault Laguna

+ Son hayon pratique, son excellente insonorisation et la qualité de sa fabrication plaisent. Ses suspensions profitent au confort et lui procurent une tenue de route exemplaire. La gamme très complète comprend trois moteurs essence et deux diesels (turbo depuis juillet 96), et un bel éventail de niveaux de finitions.

– Les motorisations essence, reprises de la R21, se révèlent un peu justes dans cette voiture plus lourde. C'est flagrant pour les 1.87 CV boîte longue, un peu moins pour la 2.0 (115 chevaux). Le V6, placide et gourmand, est peu intéressant... Souple et silencieux, le diesel sans turbo est plutôt lymphatique. Lui préférer le turbo, qui ne boit qu'un demi-litre de plus. Les Laguna pèchent aussi par leur équipement réduit: seules les chères RXE sont vraiment choyées.

### Les points à vérifier

- Moteur 1.8: suintements d'huile sur joint spi et/ou joint de collecteur, avant 95.
- 2.2 D: fragilité de la courroie de distribution pouvant se décaler ou sauter et endommager la culasse, voire le moteur (remplacé sous garan-I tie), avant 96
- 2.2 TD: fonctionnement heurté dû à un circuit d'injection défaillant, avant 97.
- Boîte de vitesses: fuite d'huile possible (problème de roulement) sur 1.8 d'avant 97.
- Embrayage: défaut possible du disque sur 1.8 et 2.0 d'avant 96.
- Echappement: risque d'endommagement de la cartouche du catalyseur (moteurs essence).
- Freins: défaut d'usinage des disques AV (vibrations au freinage).
- Climatisation: pannes de commande sur les premiers modèles 94.



## Peugeot 406

+ Une carrosserie classique et élégante allée à un comportement routier exceptionnel et à un excellent confort. Dès la finition de base SL, l'équipement de la 406 est correct: airbag conducteur, direction assistée, volant réglable en hauteur et banquette arrière fractionnable (disparue sur la nouvelle finition de base S depuis juillet 97). La gamme comprend six moteurs essence et trois diesels.

– Très recherchée, la 406 souffre d'une cote soutenue. Son coffre et sa banquette rabattable ne peuvent rivaliser avec le pratique hayon de sa rivale Renault Laguna. Côté moteurs, le 1.6 souffre de sa faible puissance, le 2.0 Turbo de son appétit et le 2.0 16v de sa comparaison avec l'excellent 1.8 16v... Le petit diesel de 75 chevaux manque d'envergure. Attention: la différence de cote entre les diverses finitions est plus importante en diesel qu'en essence.

### **Les points à vérifier**

- Moteurs 1.8 et 2.0: cartographie d'injection parfois détaillante suscitant des à-coups à l'accélération, avant printemps 96.
- Freinage: défaillance possible de la pompe à vide provoquant une baisse d'assistance sur 2.1 dt d'avant 97.
- Climatisation: différents dysfonctionnements (fuite de gaz et/ou gestion électronique défaillante) avant 97.
- Rétroviseurs: vibrations des miroirs et sifflements possibles sur autoroute.
- Coffre: couvercle de malle parfois difficile à fermer (problème de serrure), avant 97.
- Lève-vitres AV électriques: remontée parfois difficile avant 96.
- Radio: antiparasitage de qualité médiocre.

## Citroën Xantia

+ Très bien construite et vaste, la jolie Citroën va sur ses 5 ans. Avec sa suspension hydropneumatique, elle révèle un comportement routier et un confort hors pair. L'éventail de moteurs n'a cessé d'évoluer: 1.8/103 ch, 2.0/123 ch et 2.0 16v/155ch essence en mars 93, puis, 1.6/89 ch essence, 1.9 D/71 ch et 1.9 TD/92 ch. Impressionnante suspension Activa sur les Turbo CT et 2.0 16v deux ans plus tard. Gamme essence 16 soupapes (1.8/112 ch, 2.0/135ch) et 2.1 TD (110ch) en juillet 95.

– L'hydropneumatique a ses travers - vibrations sur les bosses à basse vitesse (finitions VSX).

L'équipement des Xantia n' a jamais été folichon, surtout sur les finitions de base X, et le coffre reste de taille modeste (365 dm<sup>3</sup>, 440 sur une Laguna). Eviter l'ancien 2.0 16v de 155 chevaux (93/94), peu coté mais gourmand et peu agréable à l'usage.

### **Les points à vérifier**

- Moteur 1.8: mauvais réglages de l'injection pouvant provoquer des à-coups à bas régimes.
- 1.816v et 2.016v: fonctionnement heurté (problème d'injection), avant printemps 96.
- 2.1 td: perte de puissance possible par déboîtement de la durit d'alimentation en air du turbo, avant mars 96.
- Boîte de vitesses: usure des pignons de 1, de marche arrière et du synchro de 5 au-delà de 100000 km, avant 95.
- Suspension: nombreuses carences (fuite ou panne de la pompe haute pression, défaillance du répartiteur hydraulique avec suppression et rupture de durits, remplacement de vannes et de clapets...), avant 95.
- Electricité: différents dysfonctionnements (jauge à essence, fermeture centralisée, lève-vitres, commandes de radio au volant...).

## Opel Vectra

+ La seconde génération, apparue il y a deux ans, a amplifié l'excellente réputation de la première Vectra, née en 88. Un rapport prix/équipement sans pareil a assuré son succès, sans oublier une construction solide et fiable. Son habitabilité n'est pas une référence, mais on a le choix entre quatre et cinq portes. Les moteurs essence allient sobriété – en particulier les Ecotec apparus en août 94 – et bonnes performances. Le V6 2.5 de 170 ch est sobre ... et peu coté.

– L'ancienne Opel Vectra manque de brio. Son roulis agace, comme le peu de moelleux de son amortissement et l'imprécision de son train avant. Les moteurs essence sont desservis par une transmission trop longue (1.6 de 82 ch d'avant le restylage de 92 et 2.0 de 115 ch). La version 1.4 (75 ch), en exercice entre 88 et 91, est à éviter. Comme l'anémique diesel atmosphérique. Le turbo a plus de santé.

### **Les points à vérifier**

- Moteurs 1.6 et 2.0: suintements d'huile sur le joint de cache-culbuteurs, à changer tous les 30000 km.
- 2.0i et 16 soup.: quelques cas de rupture de la courroie de distribution, avant 94.
- 2.0i 16v: fonctionnement heurté dû à un détecteur de cliquetis défaillant, avant 95.
- 1.7 diesel: fonctionnement irrégulier (problème de pompe d'injection), avant 92.
- Direction assistée: légères fuites possibles sur pompe, avant février 93.
- Freins: quelques séries de disques voilés, surtout sur versions TD de 92.
- Echappement: vibrations parfois importantes pouvant provoquer la rupture d'une patte d'ancrage du silencieux sur 1.7 D et TD, avant 95.
- Verrouillage centralisé: blocage partiel ou total, empêchant l'ouverture des portières.

## Renault Clio

+ Six ans après sa sortie, la Clio demeure un best-seller, tant en neuf qu'en occasion. Outre une excellente fiabilité, elle bénéficie d'une habitabilité plus généreuse que celles des 106 et Saxo. Son grand confort de suspension et son comportement très rigoureux en font une excellente petite routière. Elle offre un très vaste choix de versions.

– Une cote très soutenue et un équipement très chic sur les versions les plus courantes: pas de direction assistée, ni de fermeture centralisée ou de vitres électriques en série sur les 1.1 et 1.2. Les consommations moyennes sont un peu élevées, notamment sur le vieux moteur Cléon 1 239 cm<sup>3</sup> en fonte livré jusqu'en février 96. Autre détail agaçant: ses rétroviseurs extérieurs sous-dimensionnés jusqu'en 94.

### **Les points à vérifier**

- Moteurs essence: démarrage à chaud difficile avant 93.
- 1.2/1.4 d'avant 95 iraient trop élevé (régulateur).
- 1.2 type "D" modèle 97: suintements d'huile sur le joint de couvre-culasse.
- Diesel d'avant 93: pompe à gazole défectueuse (ralenti instable, consommation).
- Fuite liquide de refroidissement près des supports de durits sur 1.2 et 1.4 d'avant 96.
- Boîte de vitesses: fuite d'huile vers 100000 km.
- DA: rares cas de fuite.
- Claquements train AV et 9 supports moteur avant 94.
- Fuite de l'assistance de direction avant 94 (essence), avant 96 (diesel).
- Usure prématurée des plaquettes de freins AV (qualité très médiocre) sur 1.2, 1.4 et diesel.

## **Renault Twingo**

+ Taille "mini" (3,43 m) mais étonnante habitabilité. Sa banquette arrière coulissante et au dossier repliable en deux parties permet d'agrandir à volonté le coffre ou l'espace pour les passagers. Sans valoir celle de la Clio, la tenue de route privilégie la stabilité et le confort de suspension, du même niveau que celui d'une ancienne Supercinq, avec moins de roulis. Le cinquième rapport très "long" limite bruit et consommation sur autoroute.

– Les sièges trop petits fatiguent le dos, le bruit les oreilles et la direction les bras. La direction assistée n'arrive en option qu'en 96. Le moteur "C" consomme jusqu'à 101/100 km en ville et manque de nerf. Il n'est remplacé qu'en 96 par le moderne "D", plus puissant (60 ch) et plus sobre. Radio optionnelle de qualité 2 médiocre.

### **Les points à vérifier**

- Moteur "C": consommation d'huile jusqu'à 1 litre aux 1000 km. Quelques culasses changées sous garantie.
- Moteur "D": suintements d'huile sans gravité sur joint découvre-culasse.
- Boite de vitesses: quelques fuites d'huile et quelques rares cas de rupture ou de blocage du levier de vitesses.
- Réservoir: petites fuites de carburant.
- Défaillances d'affichage du tableau de bord, notamment au niveau de la jauge à carburant.
- Essuie-glace avant pouvant se desserrer.
- Affaissement des charnières de portières.

## **Peugeot 106**

+ L' une des références de la catégorie. Son faible coût d'usage et son excellente fiabilité en font une occasion très recherchée. Tenant très bien la route et très confortable grâce à ses trains roulants sophistiqués, elle procure un bel agrément de conduite. C'est la plus agile des petites. Elle offre le choix entre de nombreuses motorisations et de multiples finitions. En avril 96, un important restylage a augmenté sa longueur, mais pas l'habitabilité.

– La présentation et l'équipement sont assez pauvres sur les versions de base, l'insonorisation est moyenne sur route et le rayon de braquage beaucoup trop important pour une voiture à vocation urbaine. L'espace intérieur s'avère moins généreux que celui d'une Clio. Enfin, le petit moteur 954 cm<sup>3</sup> est très limité sur route.

### **Les points à vérifier**

- Moteur 1.1 de 93 et 94: ré-gulation de l'injection défaillante.
- 1.4 d'avant 93: carburation capricieuse pouvant entraîner une légère surconsommation.
- 1.4 diesel d'avant 94: surconsommation d'huile et baisse de puissance dus à un défaut de segmentation.
- Boîte de vitesses: usure prématurée des rotules de trin-glerie et synchros craquant parfois (avant 93).
- Réservoir: mauvaise fixation de la collerette de goulotte de réservoir (avant 93).
- Vitres AV: commande manuelle déficiente (avant 94).
- Mauvaise étanchéité des joints de pare-brise et de vitres latérales (avant 93).

## **Ford escort**

+ Après une première série d'améliorations en octobre 92, l'Escort devient véritablement intéressante et fiable à partir de mars 95. Elle se distingue par une finition intérieure soignée et un équipement généreux. Sa tenue de route progresse également en 95, avec un train avant mieux guidé et une suspension plus rigoureuse, tout comme son insonorisation désormais très soignée. Ne pas négliger les versions quatre-portes Orion, moins cotées, ni le break Clipper, lancé en 91.

– Principal défaut des modèles antérieurs à 95: un comportement routier rendu aléatoire par un amortissement trop peu rigoureux et un train avant mal guidé, qui altèrent également l'agrément de conduite et le confort. Autre faiblesse: l'habitabilité demeure très mesurée.

### **Les points à vérifier**

- Moteurs 1.3, 1.4 et 1.6 d'avant 93: surconsommation d'huile possible (usure des joints de queue de soupapes) ; courroie de distribution fragile, à remplacer tous les 50 000 km.
- 1.6 et 1.8 16s: fonctionnement parfois heurté (problème de soupapes), avant 96.
- Diesels: risques de rupture de la courroie de distribution, avant 95.
- TD: mauvaise fixation possible du turbo, avant 95.
- Fixation moteur: silent-blocs bruyants, avant 95.
- Train AV: usure prématurée des rotules de direction et/ou des silentblocs, avant 95.
- Freins: usure rapide des disques AV et des plaquettes, avant 95.

## Renault Safrane

+ Grande routière la plus diffusée du marché, la Safrane offre une parfaite synthèse du savoir-faire Renault: habitacle vaste et accueillant, avec grand coffre à hayon (450 dm<sup>3</sup>) et banquette rabat-table, ergonomie bien pensée, suspension moelleuse, insonorisation très soignée et comportement sûr à défaut d'être agile. Le tout couronné par un équipement très riche sur les finitions haut de gamme RXE/E1-lipse ou les très luxueuses Baccara. Agrément et performances sont renforcés par de nouveaux moteurs essence 2.0 et 2.5, tous deux d'origine Volvo, et 2.2 TD.

- Au passif de l'ancienne Safrane: des performances moyennes pour la catégorie et des consommations relativement élevées, dues à un poids conséquent et à des mécaniques de conception ancienne, pour la plupart.

### **Les points à vérifier**

- Moteurs 2.0 et 2.2: quelques suintements sur carter moteur, avant 94.
- Moteur 2.5 dt: incidents sur pompe à gazole ; quelques joints de culasse fragiles.
- Boîte de vitesses: petites fuites sur soufflet de transmission, avant 95; synchro de 2<sup>e</sup> fragile, avant 94; quelques boîtes changées sous garantie, avant 95.
- Embrayage: quelques grippages sur 2.1 dt, avant 94.
- Direction: dysfonctionnements de la gestion électronique de l'assistance, en 92; vibrations dans le volant à cause de mauvais réglages du train avant et de pneus mal adaptés (Pirelli), avant 94.
- Climatisation: défaillances de gestion, en 94 et 96.



## **Peugeot 605**

+ Huit ans après son lancement, la grosse Peugeot demeure, sur le plan dynamique, l'une des meilleures berlines traction avant du marché. Sa suspension et ses trains roulants très perfectionnés allient tenue de route exemplaire et confort, pour un agrément de conduite exceptionnel. L'habitabilité n'est pas en reste avec des places arrière particulièrement vastes et un coffre de 480 dm<sup>3</sup>. La fiabilité, aléatoire des débuts, a été corrigée en 92 et ne cause plus de gros soucis aujourd'hui.

– La vaste campagne de rappel menée courant 92 n'a pas suffi à redorer l'image de ce haut de gamme ruiné par une avalanche de pannes et d'incidents. La fiabilité n'est devenue réellement bonne qu'à partir du millésime 95. Autres défauts: une finition quelconque et des motorisations indignes de son fabuleux comportement routier.

### **Les points à vérifier**

Tous les modèles sortis en 90, 91 et 92 sont censés avoir été remis à niveau. A vérifier impérativement avant achat.

- Moteur 2.0 carbu.: problèmes de carburateur (à-coups), avant 93.
- 2.0 SRi et turbo essence: gestion électronique défaillante suscitant des à-coups, avant 93 sur atmo, en 93 et 94 sur turbo.
- V6 et V6 24: nombreuses défaillances (injection, connexions électriques et électroniques) provoquant des irrégularités de fonctionnement, voire des risques de casse de l'arbre à cames sur V6 24, avant 94.
- Refroidissement: fuites sur circuit pouvant susciter une surchauffe moteur, avant 92.
- Electricité: nombreuses anomalies de voyants au tableau de bord ; dysfonctionnements de la clim., avant 93.

## Vocabulaire

- allumage *m* – 1. зажигание; воспламенение 2. включение, запуск (*двигателя*)
- allumeur *m* – распределитель зажигания
- amorçage *m* – включение; зажигание; пуск
- anneau *m* d'étanchéité
- arbre *m* – вал  
~ de commande – ведущий (приводной) вал; главный вал  
~ de commande de frein – приводной вал тормоза  
~ d'entraînement – ведущий (приводной) вал  
~ moteur – ведущий (приводной) вал; главный (приводной) вал  
~ porte-cames – кулачковый вал  
~ récepteur – ведомый вал  
~ de transmission – трансмиссионный вал, вал силовой передачи; промежуточный (передаточный) вал
- arrêt *m* de secours (d'urgence) – экстренная остановка
- assemblage *m* – 1. сборка, монтаж, установка 2. соединение  
~ fixe – неподвижное соединение
- avertisseur *m* – 1. сигнальный прибор, сигнализатор 2. сигнал  
~ sonore – 1. звуковой сигнальный прибор 2. звуковой сигнал
- axe *m* – ось
- barre *f* – 1. брус(ок); прут(ок) 2. тяга; штанга; рычаг  
~ d'accouplement – 1. соединительная штанга; соединительная тяга 2. поперечная тяга рулевой трапеции; тяга рычага рулевой трапеции
- bâti *m* – 1. несущая рама; станина 2. каркас; остов 3. стойка; опора 4. картер; коробка; корпус  
~ du moteur – рама двигателя
- battement *m* du piston – ход поршня
- bielle *f* – 1. шатун; тяга; рычаг 2. подкос
- bielle *f* de direction – продольная рулевая тяга (*автомобиля*)
- bobinage *m* – эл. обмотка  
~ d'induit – обмотка якоря
- boîte *f* de vitesses – коробка передач (скоростей)
- bougie *f* – свеча зажигания
- boulon *m* – болт
- boulonner – соединять (скреплять) болтами, сболчивать
- braquage *m* – поворот (*напр., колеса*); отклонение (*руля*)
- butée *f* – 1. упор; ограничитель 2. упорный подшипник; подпятник 3. опора; пята 4. собачка; стопор; ограничительный штифт
- by-pass *m* – 1. байпас, обходная (обводная линия); перепуск; перепускная труба 2. эл. перемычка, шунт; обходная (параллельная) линия; обходная система шин 3. двухконтурный турбореактивный двигатель
- cadre *m* – рам(к)а; шасси
- carburant *m* – топливо, горючее
- carrosserie *f* – кузов (*автомобиля*)
- carter *m* – картер; поддон; кожух; коробка; камера  
~ d'huile – масляный картер
- cavité *f* – 1. полость 2. выемка, гнездо; углубление 3. камера 4. (объемный) резонатор  
~ annulaire – кольцевой резонатор

ceinture <i>f</i> – 1. зона; пояс; лента 2. наружный обод рабочего колеса	compteur <i>m</i> – счетчик
cercle <i>m</i> – 1. круг; окружность 2. кольцо; обруч; обод, бандаж; бугель	consommation <i>f</i> – расход, потребление
chambre <i>f</i> – 1. камера; коробка; резервуар 2. помещение; отделение; комната ~ à air – воздушный ресивер; воздушная камера; воздушный регенератор ~ d'explosion – камера воспламенения; камера сгорания	contre-écrou <i>m</i> – контргайка
chapeau <i>m</i> – 1 колпак; крышка; кожух 2. верхняя часть; головка	convertisseur <i>m</i> de couple – 1. гидротрансформатор 2. преобразователь крутящего момента
charge <i>f</i> – 1. нагрузка; груз 2. заряд 3. зарядка, заряджение 4. напор ~ utile – 1. полезный груз; полезная нагрузка 2. полезный вес	cote <i>f</i> – 1. (высотная) отметка 2. размер 3. аппликата, третья координата ~ de réglage – регулируемый размер
chasse <i>f</i> – ход машины	couple <i>m</i> – 1. пара 2. пара сил; вращающий момент; крутящий момент 3. термopара 4. парное соединение ~ conique – коническая пара ~ moteur – вращающий момент ( <i>на ведущем валу</i> )
chemise <i>f</i> – рубашка (напр. водяная); оболочка; обшивка; кожух; футеровка; обкладка	coupure <i>f</i> – выключение; отключение; размыкание; разъединение; разрыв
chenille <i>f</i> – гусеница	courant <i>m</i> – ток ~ alternatif – переменный ток ~ continu – постоянный ток ~ haute tension – ток высокого напряжения
circuit <i>m</i> – 1. цепь; схема; контур 2. система; цикл ~ d'aspiration – отсасывающий контур (насоса) ~ de graissage – система смазки	courtoie <i>f</i> – (приводной) ремень
clapet <i>m</i> – 1. клапан 2. заслонка	course <i>f</i> – 1. ход; длина хода ( <i>напр. поршня</i> ); ав. пробег; разбег 2. подъем, высота подъема ( <i>напр. клапана</i> ) 3. такт ( <i>двигателя</i> ) ~ de compression – ход сжатия ~ de détente – ход расширения; рабочий ход
colonne <i>f</i> du volant – рулевая колонка	coussinet <i>m</i> – 1. вкладыш 2. втулка 3. подшипник скольжения; подпятник, пята 4. подушка, опора 5. пята свода ~ de bielle – втулка шатуна; шатунный вкладыш
combustible <i>m</i> – топливо; горючее	
combustion <i>f</i> – горение; сгорание; выгорание; сжигание	
commande <i>f</i> – 1. привод; передача; передаточный механизм 2. управление; регулирование 3. включение, пуск ~ asservie – сервопривод ~ électrique – 1. электропривод 2. электрическое управление ~ manuelle – ручное управление	

coussinet principal – главный (коренной) подшипник	распределения, распределительная сеть
crépine <i>f</i> – 1. сетка (на всасывающей трубе) 2. фильтр; сито; цедилка; металлическая фильтровальная сетка 3. разбрызгивающее сопло; разбрызгиватель 4. храпок, донный клапан ~ à tamis - сетчатый фильтр	douille <i>f</i> – 1. втулка; гильза 2. втулочная муфта 3. головка (торцевого ключа) 4. маш., эл, патрон 5. оправка
cric <i>m</i> – домкрат	échappement <i>m</i> – выпуск; выхлоп
débranchement <i>m</i> – разъединение; выключение; отключение	écoulement <i>m</i> – 1. истечение; стекание; утечка; сток 2. расход (жидкости) 3. течение, поток 4. текучесть 5. обтекание
démarrage <i>m</i> – (за)пуск, включение (машины)	écrou <i>m</i> – гайка
démarrateur <i>m</i> – пусковое устройство; пускатель, пусковой реостат; стартер	élévateur <i>m</i> – 1. подъемник; элеватор 2. повышающий трансформатор
démultiplicateur <i>m</i> – 1. демультипликатор, понижающий редуктор 2. авт. механический верньер	embrayage <i>m</i> – 1. сцепление; соединение; включение 2. муфта; сцепление
détente <i>f</i> – расширение	empattement <i>m</i> – база (автомобиля)
dilatation <i>f</i> – расширение; объемное расширение; всестороннее растяжение	encoche <i>f</i> – выемка, вырез; паз; гнездо; желоб, канавка; зарубка 2. перфорационное отверстие
direction <i>f</i> – 1. направление 2. механизм управления; рулевое управление; рулевая передача 3. управление, руководство 4. дирекция, правление	engrenage <i>m</i> – 1. (зубчатое) зацепление 2. зубчатая передача 3. зубчатое колесо
dispositif <i>m</i> – устройство; приспособление; прибор; аппарат; механизм; установка ~ d'arrêt – стопорное устройство ~ d'avance à l'allumage – механизм опережения зажигания ~ de guidage – кондуктор	ensemble <i>m</i> – 1. совокупность; комплект; набор 2. установка; комплекс 3. блок; узел; агрегат
distributeur <i>m</i> – распределитель, распределительное устройство	entretien <i>m</i> – технический уход, техническое обслуживание; текущий ремонт
distribution <i>f</i> – 1. распределение; снабжение 2. распределение; размещение 3. система	entretoisement <i>m</i> – 1. скрепление поперечными связями 2. закрепление распорками 3. поперечная связь; связь жесткости 4. решетка сквозной фермы
	épurateur <i>m</i> d'air – противопоылевой фильтр, воздухоочиститель
	essence <i>f</i> – бензин; лигроин
	essieu <i>m</i> – ось ~ avant – передняя ось ~ moteur – ведущая ось
	essuie-glace – стеклоочиститель

- étanchéité *f* – 1. герметичность, непроницаемость 2. уплотнение
- faisceau *m* tubulaire – пучок труб
- flasque *m* – 1. фланец 2. щека 3. диск; обойма 4. пластина (*цети*)  
~ du frein – тормозной диск
- fluide *m* – текучая среда; жидкое или газообразное вещество  
~ de refroidissement, ~ refroidisseur – охлаждающая жидкость; жидкий охладитель; жидкий хладагент
- force *f* motrice – движущая сила
- frein *m* – тормоз  
~ à disque – дисковый (тарельчатый) тормоз  
~ à tambour – барабанный тормоз
- freinage *m* – торможение
- frottement *m* – трение
- fusée *f* – 1. цапфа, шейка (*оси*); шип 2. ступень вала
- fut *m* – 1. колонна; стойка 2. ствол (*фуст*) колонны  
~ de cric – корпус домкрата  
~ de piston – корпус поршня  
~ du rotor – ствол ротора
- garde *f* au sol – дорожный просвет
- gonflage *m* – накачивание (*шин*)
- goujon *m* – шпилька; штифт; штырь; шип
- goupille *f* – шплинт; штифт; чека
- graissage *m* – 1. смазка, смазывание 2. система смазки (*см. тж. lubrification*)
- huile *f* – масло
- induit *m* – 1. индуктивная цепь 2. эл. якорь
- interrupteur *m* – выключатель; разъединитель; прерыватель
- jante *f* – 1. обод 2. ярмо (*ротора*); полюсный венец
- joint *m* de cardan – кардан; универсальный шарнир
- lame *f* – пластинка, пластина  
~ de pare-choc – буферный брус  
~ de ressort – 1. рессорный лист 2. плоская пружина
- laminage *m* à chaud – горячая прокатка
- lampe-témoin *m* – индикаторная (контрольная) лампа
- levier *m* – 1. рычаг; рукоять; рукоятка 2. коромысло; балансир 3. лом; вага  
~ de changement de vitesses – рычаг переключения передач  
~ de sélection – переключатель скоростей  
~ de frein – тормозной рычаг; рукоять управления тормозом
- longueur *f* hors tout – наибольшая (габаритная) длина
- loquet *m* – 1. выступ; зуб 2. защелка; собачка
- lubrification *f* – 1. смазка, смазывание 2. система смазки (*см. тж. graissage*)
- manche *f* – 1. рукав; шланг 2. ручка 3. вентиляционная (*гибкая*) труба
- marche *f* – 1. ход; движение 2. работа; процесс; действие 3. ступенька; подножка 4. педаль  
~ (en) arrière – задний (обратный) ход  
~ (en) avant – передний ход  
~ à vide – 1. холостой ход 2. порожний пробег, движение порожняком
- mélange *m* carburé – горючая смесь
- mouvement *m* – движение; ход
- moûeu *m* ступица; втулка
- organe *m* – 1. узел; орган; деталь; элемент (*напр. устройства*) 2. механизм; устройство; приспособление

palan <i>m</i> – полиспагт	топливный насос
paroi <i>f</i> – 1. стен(к)а, перегородка 2. оболочка 3. пластинка 4. щиток 5. прокладка	pont <i>m</i> arrière – задний мост
pédale <i>f</i> de frein – педаль тормоза	poulie <i>f</i> de tension – 1. натяжной шкив 2. натяжной ролик
performances <i>f pl</i> – 1. рабочие характеристики; параметры; данные 2. результаты испытаний, полученные данные	puissance <i>f</i> – мощность; сила; производительность ~ effective – эффективная мощность; действующая мощность ~ au frein, ~ de freinage – тормозная мощность
pignon <i>m</i> – зубчатое колесо ~ intermédiaire – промежуточное (паразитное) зубчатое колесо	purge <i>f</i> d'air – удаление (выпуск) воздуха
pîncage <i>m</i> – зажим; закрепление (напр. каната)	raccord <i>m</i> – 1. соединение, сочленение; пригонка; стык 2. соединительная часть; фиртинг; соединительная муфта; патрубков; ниппель; штуцер
pîncement <i>m</i> – зажим; зажатие; защемление; захват ~ des roues – схождение колес	refroidissement <i>m</i> – охлаждение
piston <i>m</i> – поршень	renvoi <i>m</i> d'angle – угловая передача
pivot <i>m</i> – 1. ось 2. пята (вала); цапфа ~ de fusée – 1. поворотный шкворень 2. шкворень поворотного кулака (поворотной цапфы)	ressort <i>m</i> à lame – 1. плоская пружина 2. листовая рессора
рпеи <i>m</i> – шина; покрывка (пневматической шины); пневматик	robinet <i>m</i> – кран; вентиль; клапан; здвижка
roids <i>m</i> mort – собственный вес	de commande – регулирующий вентиль; регулирующий клапан; вентиль отключения сети
roignée <i>f</i> – 1. ручка, рукоятка 2. поручень 3. скоба ~ de commande – рукоятка управления	de fermeture – запорный клапан; запорный кран
point <i>m</i> d'ébullition – точка (температура кипения)	rondelle <i>f</i> – 1. шайба; круглая прокладка; кольцо 2. шайба; диск
point <i>m</i> mort – мертвая точка	roue <i>f</i> – 1. колесо 2. зубчатое колесо; звездочка 3. шкив 4. ротор ~ arrière – заднее колесо ~ avant – переднее колесо ~ directrice – ведущее (зубчатое) колесо ~ motrice – ведущее (движущее) колесо; рабочее колесо ~ de secours – запасное колесо
rompe <i>f</i> d'alimentation – питательный (питающий) насос; подкачивающий насос	roues jumelées – спаренные колеса
rompe <i>f</i> – насос ~ à essence – бензонасос ~ à huile – масляный насос ~ d'injection – 1. струйный насос; нагнетательный насос 2.	

roulement *m* – 1. качение 2. ход; оборот 3. подшипник качения; тело качения 4. двигательный механизм 5. рольганг 6. протектор, беговая дорожка шины ~ à billes – шарикоподшипник ~ à rotule – самоустанавливающийся подшипник качения  
rupteur *m* – прерыватель; выключатель; разъединитель  
serrage *m* – 1. зажатие, зажим, закрепление; затягивание, затяжка 2. зажим, зажимное устройство 3. натяг 4. присоединение сжатием  
servo *m* – 1. серводвигатель, исполнительный двигатель, сервомотор 2. сервомеханизм  
siège *m* du conducteur – сиденье водителя  
souder – сваривать  
soupape *f* – клапан; (*трубопроводный вентиль*); заслонка ~de retenue – задерживающий клапан; возвратный (обратный) клапан; отсечный (перекрывной) клапан  
support *m* – 1. опора; подставка; поддержка 2. подкос; подпорка; кронштейн 3. державка; держатель 4. суппорт (*станка*)  
suspension *f* – 1. подвеска; подвес; узел подвески 2. подвешивание, подрессоривание 3. суспензия 4. остановка, прекращение  
tableau *m* de bord – приборная доска, щиток приборов  
tamis *m* – сито; решето; грохот  
taux *m* – 1. процентное содержание 2. коэффициент; степень  
tension *f* – 1. напряжение  
tige *f* – стержень; тяга; штанга  
tirette *f* – ручка  
train *m* d'engrenages – блок зубчатых колес  
transmission *f* – передача (механизм); трансмиссия; привод  
tréteaux *m pl* – тренога; козлы  
tube *m* sans soudure – бесшовная труба  
tubulure *f* – 1. фитинг; патрубок; штуцер 2. труба малого диаметра  
tuyau *m* d'admission – впускной трубопровод  
tuyauterie *f* – трубопровод  
valve *f* – клапан; вентиль; заслонка  
véhicule *m* – транспортное средство  
vilebrequin *m* – коленчатый вал  
vis *f* sans fin – 1. червяк; червячная передача 2. шнек, шнековый транспортер  
volant *m* de direction – рулевое колесо  
volet *m* – 1. заслонка; створка; дроссельная заслонка  
voyant *m* lumineux – сигнальная лампа, световой указатель

## Позиционная характеристика существительного

Таблица 1

Предлог	Детерминатив										Прилагательное (одно- или двухсложное) <sup>1)</sup>
Простой или сложный  См. табл. 4	1. Артикль <i>м.род ж.род мн. ч.</i>										<b>petit + grand+ bon, bonne+ haut+ bas, basse+ beau(bel), beaux belle+ vieux (vieil), vieille+ jeune+ gros, grosse+</b>
	а) неопределенный <b>un une des</b>										
	в) определенный <b>le(l') la(l') les</b>										
	с) частичный <b>du de la de l'</b>										
	д) слитный <b>du de la des au à la aux (de+le) (de+les) (à+le) (à+les)</b>										
2. Указательный Д. <b>Ce (cet) <i>этом,</i> cette <i>эта,</i> ces <i>эти</i></b>											
3. Притяжательный Д.											
<b>mon</b> <i>мой</i> <b>ma</b> <i>моя</i> <b>mes</b> <i>мои</i> <b>notre</b> <i>наш</i> <b>nos</b> <i>наши</i>											
<b>ton</b> <i>твой</i> <b>ta</b> <i>твоя</i> <b>tes</b> <i>твои</i> <b>notre</b> <i>наша</i> <b>vos</b> <i>ваши</i>											
<b>son</b> <i>его</i> <b>sa</b> <i>его</i> <b>ses</b> <i>его</i> <b>votre</b> <i>ваш</i> <b>leurs</b> <i>их</i>											
<i>ее</i> <b>sa</b> <i>ее</i> <b>ses</b> <i>ее</i> <b>votre</b> <i>ваша</i> <b>leurs</b> <i>(мн.ч)</i>											
<b>(м.род) (ж.род) (мн.ч) leur</b> <i>их (ед.ч)</i>											
4. Вопросительный Д. Восклицательный Д.											
<b>quel</b> <i>какой</i> <b>quelle</b> <i>какая</i> <b>quels, quelles</b> <i>какие</i>											
5. Неопределенный Д.											
<b>aucun, -e</b> <i>никакой, -ая</i> <b>plusieurs</b> <i>несколько, многие</i>											
<b>certain, -e</b> <i>некоторый, -ая</i> <b>quelques</b> <i>несколько, какие-нибудь</i>											
<b>autre</b> <i>другой, -ая</i> <b>quelque</b> <i>какой-нибудь</i>											
<b>chaque</b> <i>каждый, -ая</i> <b>tel, -le</b> <i>такой, -ая</i>											
<b>même</b> <i>тот (та) же</i> <b>tout, toute</b> <i>весь, вся</i>											
<i>самый</i>											
<b>nul, -le</b> <i>никакой, -ая</i> <b>tous, toutes</b> <i>все</i>											

С  
У  
Щ  
Е  
С  
Т  
В  
И  
Т  
Е  
Л  
Ь  
Н  
О  
Е

1. **Внимание!** Обычно прилагательное стоит после существительного.



## Позиционная характеристика глагола

Таблица 2

Подлежащее – <b>Sujet -S</b>	Приглагольные местоимения														
<p>1. Существительное с зависимыми словами (см.табл.№3)</p> <p>2. Личное местоимение</p> <p style="text-align: center;"><b>je tu il elle nous vous ils elles</b>  <i>Я ты он она мы вы они они</i></p> <p>3. Указательное местоимение</p> <p><b>celui celui-ci celui-là ceux ceux-ci ceux-là</b>  <i>этот, тот этот тот эти, те эти те</i></p> <p><b>celle celle-ci celle-là celles celles-ci celles-là</b>  <i>эта, та эта та эти, те эти те</i></p> <p><b>ce ceci cela ça</b>  <i>это, то</i></p> <p style="text-align: right;">Эти местоимения могут переводиться словами, которые они заменяют См. табл. 3</p> <p>4. Вопросительное местоимение <b>qui</b> кто                      Относительное местоимение который</p> <p>5. Неопределенно-личное местоимение <b>on</b> (во франц. языке глагол в 3 лице единств. числа переводится 3 лицом множ.ч. <b>on fait</b> – делают)</p> <p>6. Неопределенное местоимение <b>aucun, -e</b> никто; кто-либо <b>(d)'aucuns</b> некоторые  <b>l'autre</b> другой, другая <b>les autres</b> другие</p>	<p style="text-align: center;"><u>Местоимения - дополнения</u></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">прямое</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">косвенное</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>me te</b> <i>меня тебя</i></p> <p><b>le la les</b> <i>его ее их</i></p> <p><b>nous vous</b> <i>нас вас</i></p> </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; vertical-align: middle;"> <p style="text-align: center;"><b>lui</b> <i>ему, ей</i></p> <p style="text-align: center;"><b>leur</b> <i>им</i></p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">косвенное</td> <td style="text-align: center;">прямое</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>me te</b> <i>мне тебе</i></p> <p><b>nous vous</b> <i>нам вам</i></p> </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>me te</b> <i>меня тебя</i></p> <p><b>le la les</b> <i>его, это ее их</i></p> <p><b>nous vous</b> <i>нас вас</i></p> </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><u>Местоимения наречия</u></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"><b>en</b></td> <td style="width: 50%; text-align: center;"><b>у</b></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"><i>Наречие</i></td> <td style="padding: 5px;"><i>Наречие</i></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"><b>en</b> отсюда</td> <td style="padding: 5px;"><b>у</b> туда, там</td> </tr> </table>	прямое	косвенное	<p><b>me te</b> <i>меня тебя</i></p> <p><b>le la les</b> <i>его ее их</i></p> <p><b>nous vous</b> <i>нас вас</i></p>	<p style="text-align: center;"><b>lui</b> <i>ему, ей</i></p> <p style="text-align: center;"><b>leur</b> <i>им</i></p>	косвенное	прямое	<p><b>me te</b> <i>мне тебе</i></p> <p><b>nous vous</b> <i>нам вам</i></p>	<p><b>me te</b> <i>меня тебя</i></p> <p><b>le la les</b> <i>его, это ее их</i></p> <p><b>nous vous</b> <i>нас вас</i></p>	<b>en</b>	<b>у</b>	<i>Наречие</i>	<i>Наречие</i>	<b>en</b> отсюда	<b>у</b> туда, там
прямое	косвенное														
<p><b>me te</b> <i>меня тебя</i></p> <p><b>le la les</b> <i>его ее их</i></p> <p><b>nous vous</b> <i>нас вас</i></p>	<p style="text-align: center;"><b>lui</b> <i>ему, ей</i></p> <p style="text-align: center;"><b>leur</b> <i>им</i></p>														
косвенное	прямое														
<p><b>me te</b> <i>мне тебе</i></p> <p><b>nous vous</b> <i>нам вам</i></p>	<p><b>me te</b> <i>меня тебя</i></p> <p><b>le la les</b> <i>его, это ее их</i></p> <p><b>nous vous</b> <i>нас вас</i></p>														
<b>en</b>	<b>у</b>														
<i>Наречие</i>	<i>Наречие</i>														
<b>en</b> отсюда	<b>у</b> туда, там														

Г  
Л  
А  
Г  
О  
Л

<b>chacun,-e</b>	каждый, ая	<b>certain,-es</b>	некоторые
<b>le (la) même</b>	тот (та) же самый	<b>les mêmes</b>	те же самые
<b>nul, -le</b>	никто		
<b>personne</b>	никто	<b>plusieurs</b>	несколько, много
	-----		----
<b>quelque chose</b>	что-нибудь	<b>quelque'uns</b>	некоторые
<b>quelque'un</b>	кто-то	<b>(unes)</b>	
<b>(une)</b>			
<b>rien</b>	ничто	<b>tels, telles</b>	таковы
<b>tel,-le</b>	таков,-а	<b>tous</b>	все
<b>tout</b>	всё	<b>les uns, les</b>	одни
<b>l'un, l'une</b>	один, одна	<b>unes</b>	

7.Притяжательное местоимение			
<b>le mien</b>	<i>мой</i>	<b>la mienne</b>	<i>моя</i>
<b>le tien</b>	<i>твой</i>	<b>la tienne</b>	<i>твоя</i>
<b>le sien</b>	<i>его</i>	<b>la sienne</b>	<i>его ее</i>
	<i>ее</i>		
	(муж.род)		(жен.род)
<b>le nôtre</b>	<i>наш</i>	<b>la nôtre</b>	<i>наша</i>
<b>le vôtre</b>	<i>ваш</i>	<b>la vôtre</b>	<i>ваша</i>
<b>le leur</b>	<i>их</i>	<b>la leur</b>	<i>их</i>
		<b>les miens</b>	<i>мои</i>
		<b>les tiens</b>	<i>твои</i>
		<b>les siens</b>	<i>его ее</i>
			(множ.число)
		<b>les nôtres</b>	<i>наши</i>
		<b>les vôtres</b>	<i>ваши</i>
		<b>les leurs</b>	<i>их</i>

<i>Местоимения</i>	
<b>en</b>	<b>у</b>
Заменяют дополнения с предлогом	
<b>de</b>	<b>à</b>
Местоимение <b>en</b> заменяет	
1) <i>Существительное с неопределенным артиклем</i>	
<b>As-tu des journaux?</b>	У тебя есть газеты?
<b>–Oui, j' en ai.</b>	– Да, они у меня есть
2) <i>Существительное с частичным артиклем</i>	
<b>Voulez –vous du the? – Non, je n' en veux pas.</b>	Вы хотите чаю?– Нет, я его не хочу
3) <i>Существительное с числительным или с количественным наречием</i>	
<b>As-tu beaucoup de livres?</b>	У тебя много книг?
<b>–J' en ai beaucoup.</b>	– Да, у меня их много

## Некоторые особенности перевода местоимений и детерминативов

Часть речи	Употребление	Перевод	Примеры
1. Неопределенно-личное местоимение <b>on</b>	В функции подлежащего	<b>Не переводится.</b> <i>Сказуемое (всегда в 3-м лице. ед. числа.) переводится 3-м лицом. множ. числа Иногда переводится возвратной формой глагола</i>	<b>On</b> n'a pas changé de roue. – Колесо не заменили. <b>On</b> engage la première vitesse. – Включают первую скорость. <b>On</b> sentira alors un fort dé clic. – Тогда послышится сильный щелчок.
2. Указательные местоимения <b>celui, celle, ceux, celles</b>	1). В сочетании с дополнением с предлогом <b>de</b>	<b>Не переводится.</b> <i>Вместо него еще раз повторяется заменяемое им существительное</i>	Le nombre de plots est égal à <b>celui</b> des cylindres du moteur. – Число контактов равно <b>числу</b> цилиндров мотора.
	2). В сочетании с относительными местоимениями <b>qui, que, dont</b> , вводящими придаточные определительные предложения	<b>тот, та, те</b>	Je connais le chef du bureau d'études qui travaille aujourd'hui, mais je ne connais pas <b>celui</b> qui travaillait il y a deux ans. -Я знаю начальника конструкторского бюро, который работает сейчас, но я не знаю <b>того</b> , который работал два года назад.
3. Относительное местоимение <b>dont</b>	1). Вводит придаточное определительное предложение	<b>которого</b> <i>Перевод придат. предложения начинается с прямого дополнения</i>	C'est un projet <b>dont</b> il est l'auteur. -Это проект, автором <b>которого</b> он является.

Часть речи	Употребление	Перевод	Примеры
	2). Дополняет подлежащее или прямое дополнение, выраженное числительным, неопределенное местоимение с количественным значением или наречием количества	<b>из которых, в числе которых</b>	Voici 3 moteurs <b>dont</b> 2 sont diesels. – Вот 3 двигателя, два <b>из которых</b> дизельные. Je vous ai apporté quelques pneus <b>dont</b> vous choisirez deux. – Я принес вам несколько шин, <b>из которых</b> вы выберете две. Voici des détails <b>dont</b> beaucoup sont déjà usés. – Вот детали, многие <b>из которых</b> уже изношены.
4. Личное несамостоятельное местоимение <b>le</b>	В функции прямого дополнения	<b>его, это, то</b> <i>Может замещать существительное муж. рода. ед. числа, словосочетание или целое предложение.</i>	Il faut <b>le</b> graisser, votre moteur. – Ваш двигатель, <b>его</b> нужно смазать. On m'a dit que vous êtes un bon ingénieur. Voilà l'occasion de <b>le</b> montrer. Мне сказали, что Вы хороший инженер. Вот случай <b>это</b> доказать.
5. Местоимение-наречие <b>en</b>	1). Заменяет существительное, обозначающее обстоят. места	а) <b>оттуда</b> б) личное местоимение с предлогом "из"	Ouvrir la boîte à fusibles, <b>en</b> extraire le fusible brûlé et le remplacer. – Открыть блок защиты, вынуть <b>оттуда (из него)</b> сгоревший предохранитель и заменить его.
	2) Заменяет дополнение с предлогом <b>de</b>	Местоимение в соответствующем падеже	Pensez à ces problèmes. Quelle <b>en</b> est la résolution? – Подумайте над этими проблемами. Каково <b>их</b> решение?
6. Местоимение-наречие <b>у</b>	1). Заменяет существительное, обозначающее обстоят. места	а) <b>туда, там</b> б) личное местоимение с предлогом "в"	Il faut étudier la liste des rechanges et <b>у</b> inclure ceux qui manquent. – Необходимо изучить список запасных частей и включить <b>туда (в него)</b> недостающие детали.

Часть речи	Употребление	Перевод	Примеры
	2) Заменяет дополнение с предлогом <b>à</b>	Местоимение в соответствующем падеже	Il pense à l'amélioration de son projet. Il y pense tout le temps. – Он думает об улучшении своего проекта. Он думает <b>об этом</b> (о нем) постоянно.
7. <b>Tout, tous</b> (местоимение)	В функции подлежащего	<b>всё,</b> <b>все</b>	<b>Tout</b> est prêt. – <b>Всё</b> готово. <b>Tous</b> sont sûrs de la réalisation de ce plan. – <b>Все</b> уверены в осуществлении этого плана.
<b>Tout</b> (существительное)	С определенным или неопределенным артиклем	<b>целое</b>	Le moteur et la machine-outil forment <b>un tout</b> dans le cas du système de commande individuelle. – Двигатель и станок образуют единое <b>целое</b> в случае системы индивидуального привода.
<b>Tout</b> (наречие)	Перед прилагательным, Participe passé и наречием	<b>очень,</b> <b>совсем,</b> <b>весьма</b>	Il est <b>tout</b> petit. - Он <b>совсем</b> маленький. Elle était <b>toute</b> émue. – Она была <b>очень</b> взволнованна. Il parlait <b>tout</b> bas. - Он говорил <b>очень</b> тихо.
<b>Tout</b> (прилагательное)	1) Перед существительным с определенным артиклем или другим определителем	<b>весь,</b> <b>вся,</b> <b>все</b>	<b>Tous</b> les étudiants de notre faculté savent lire le dessin. – <b>Все</b> студент нашего факультета умеют читать чертеж. <b>Toute</b> sa vie était consacrée à l'invention du bicyclette. – <b>Вся</b> его жизнь была посвящена изобретению велосипеда.
	2) Перед количественным числительным с определенным артиклем	Вместе с числительным <b>deux</b> переводится как " <b>оба</b> ", в остальных случаях как " <b>все</b> ".	Les ouvriers, <b>tous deux</b> , sont tourneurs qualifiés. – <b>Оба</b> эти рабочие – квалифицированные токари. Les ingénieurs sont venus <b>tous</b> les cinq. – Инженеры пришли <b>все</b> пятеро.

Часть речи	Употребление	Перевод	Примеры
	3) Перед существительным с неопред. артиклем	<b>целый</b>	<b>Tout un</b> atelier travaillait trois mois pour réaliser ce projet. – <b>Целый</b> цех работал три месяца, чтобы осуществить этот проект.
	4) Перед существительным без всякого определителя	<b>всякий, каждый, любой</b>	<b>Toute</b> usine doit avoir une réserve de matériaux nécessaires. – <b>Каждый (любой)</b> завод должен располагать резервом необходимых материалов.
<b>Même</b> (прилагательное)	Между артиклем или указательным прилагат. и существв	<b>тот же, тот самый</b>	Ce moteur fonctionne en utilisant le <b>même</b> combustible. – Этот двигатель работает на <b>том же самом</b> топливе.
<b>Même</b> (наречие)	Перед существительными, прилагательными, participe passé, глаголами и наречиями	<b>даже</b>	Les machines-outils <b>même</b> les plus modernes ne peuvent pas satisfaire nos besoins sans gestion automatisée. – <b>Даже</b> самые современные станки не могут удовлетворить наши потребности без автоматического управления.
<b>Même</b> (в сочетании с предлогами и наречиями)	– с предлогом <b>de (de même)</b>	<b>так же, таким же образом</b>	Je suis ingénieur <b>de même</b> que mon père. – Я инженер, <b>так же</b> , как и мой отец.
	– с наречием <b>tout</b> и предлогом <b>de (tout de même)</b>	<b>всё же, однако</b>	Il n'était pas électricien, mais il connaissait <b>tout de même</b> l'électrotechnique. – Он не был электриком, но <b>все же</b> знал электротехнику
	– с наречием <b>quand (quand même)</b>	<b>тем не менее, всё-таки, всё же</b>	Il a <b>quand même</b> réussi de réparer sa voiture. Он <b>все же</b> сумел отремонтировать свой автомобиль.
<b>Même</b> (местоимение)	После существительных и местоимений	<b>сам</b>	Le directeur <b>même</b> est venu à la réunion. – <b>Сам</b> директор пришел на собрание. Il le fera <b>lui-même</b> . – Он это сделает <b>сам</b> .

Таблица 4

## Сложные предлоги и союзы

Значение	<u>Предлоги</u> и др. словосочетания (вводят существительное или местоимение)	Перевод	<u>Союзы</u> (вводят придаточное предложение)	Перевод
Образ действия	<b>de façon à (+Inf)</b> – <b>de manière à (+Inf)</b> – <b>de sorte à (+Inf)</b> –	так, что(бы) таким образом, что – " – " –	<b>de façon que</b> – <b>de manière que</b> – <b>de sorte que</b> – <b>sans que</b> –	так, что(бы) таким образом, что(бы) – " – " – без того, чтобы, так, что (не)
Способ действия (орудие, инструмент, процесс)	<b>par</b> – <b>avec</b> – <b>grâce à</b> – <b>à l'aide de</b> – <b>au moyen de</b> – <b>par l'intermédiaire de</b> – <b>par le biais de</b> – <b>à partir de</b> –	<i>кем, чем</i> – " – " – благодаря при помощи посредством – " – " – – " – " – исходя из, начиная с, на базе, на основе		
Временные отношения	<b>au cours de</b> – <b>pendant, durant</b> – <b>lors de</b> – <b>avant</b> – <b>après</b> – <b>dès</b> – <b>dans*</b> – <b>il y a*</b> –	во время, в течение – " – " – до (к.-л. времени) после с (начиная с) через (к.-л. время) тому назад	<b>quand, lorsque</b> – <b>pendant que</b> – <b>alors que</b> – <b>tandis que</b> – <b>aussitôt que</b> – <b>dès que</b> – <b>après que</b> – <b>depuis que</b> –	когда в то время, как тогда как – " – " – когда, как только – " – " – после того, как с тех пор, как

Значение	<b>Предлоги</b> и др. словосочетания (вводят существительное или местоимение)	Перевод	<b>Союзы</b> (вводят придаточное предложение)	Перевод
	<b>depuis</b> – с (уже) <b>de ... à ...</b> – с ... до ... <b>avant de (+Inf)</b> – перед, прежде, чем <b>en attendant de (+Inf)</b> – в ожидании <b>jusqu'à</b> – до <b>au moment de</b> – в тот момент, в ту минуту, как		<b>avant que</b> – перед тем, как <b>en attendant que</b> – пока, в ожидании <b>jusqu'à ce que</b> – до тех пор, пока <b>à mesure que</b> – по мере того, как <b>une fois que</b> – как скоро; раз; когда, как только <b>du moment que</b> – раз уж, если так; <b>à peine que</b> – лишь только	
Цель	<b>pour</b> – для <b>afin de</b> – с целью, в целях <b>en vue de</b> – " – " – <b>de crainte de</b> – из страха		<b>pour que</b> – чтобы <b>afin que</b> – для того, чтобы <b>de peur que</b> – из страха, <b>de crainte que</b> – из опасения, что(бы)	
Причина Условие	<b>à cause de</b> – по причине <b>faute de</b> – <i>из-за отсутствия</i> <b>à force de</b> – " – " – <b>en raison de</b> – " – " – <b>du fait de</b> – из-за ← ..... → <b>à condition de</b> – при условии <b>en cas de</b> – в случае <b>en fonction de</b> – в зависимости от ... <b>étant donné</b> – в результате <b>dû à</b> – " – " –		<b>comme</b> – поскольку <b>puisque</b> – так как <b>car</b> – потому что <b>parce que</b> – из-за того, что <b>du fait que</b> – по причине того, что <b>à condition que</b> – при условии, что <b>en cas que*</b> – в случае, если <b>vu que</b> – ввиду того, что; так <b>étant donné que</b> – поскольку, так как <b>pourvu que</b> – лишь бы, только бы	
Уступка	<b>en dépit de</b> – несмотря на ... <b>malgré</b> – " – " –		<b>bien que</b> <b>quoique</b>	хотя " – " –



Значение	<u>Предлоги</u> и др. словосочетания (вводят существительное или местоимение)	Перевод	<u>Союзы</u> (вводят придаточное предложение)	Перевод
Прочие*	<b>au détriment de</b> – <b>par rapport à</b> – <b>à la mesure de</b> – <b>dans la mesure de</b> – <b>à l'exception de</b> –	в ущерб по отношению к ... в соответствии с ... соразмерно с ... за исключением		

*Комментарии:*

1. **Il y a** и **dans** имеют данное значение только в сочетании со словами, обозначающими время. Например, **dans deux jours** – **через** два дня; **il y a deux jours** – два дня **тому назад**.
2. Сложные предлоги могут быть образованы на базе существительных, глаголов, других предлогов. При поиске слова в словаре прежде всего нужно определить его ближайшее окружение. Если слово окружено "маленькими предлогами" (**à, de, en, par**), то в таком случае образуется предложный оборот, который обычно размещается в конце словарной статьи и обозначается маркером *loc. prép.* То же самое можно сказать и об образовании сложных наречий, только в этом случае "маленький предлог" стоит впереди, а наречный оборот обозначается маркером *loc. adv.*
3. Будьте внимательны, поскольку значение сложных оборотов иногда зависит от предлогов.  
Ср.: **d'ailleurs** – впрочем, притом; — **par ailleurs** – с другой стороны, в то же время  
Может быть также несколько вариантов оборотов с одинаковым значением:  
**en cas que, au cas que, au cas où, dans le cas où** – в случае, если

Таблица 5

Словообразование

Действие в **потенции**  
Действия еще нет

Действие в **процессе**  
Действие, которое  
совершается

Действие в **бытии**  
Действия уже нет

1 ○

**à + Infinitif**

который **н у ж н о**  
сделать

5 ○ **-ant**

делающий

4 ○ **-er**  
делать

4 **делаемый**

8 **сделанный**  
- **-é**

6 **en - ant**

делающая

2 ○

**-able (-ible)**

который **м о ж н о**  
сделать  
пригодный для...  
способный к...

делание

7 ○

**-tion**<sup>2)</sup> *f*

**-ment** *m*

**-age** *m*

**-ance** *f*

результат

7а ○

**-tion** *f*

**-ment** *m*

**-age** *m*

**-ance** *f*

3 ○

**-té** *f* (**-eté**, **-ité**)\*

**в о з м о ж н о с т ь**  
сделать

**пригодность** для...

**способность** к...

(от глагольной основы)

**качество,**

**свойство**

(от прилагательного)

делатель

9 ○

**-eur** *m*\* (**-euse** *f*)

**-teur** *m* (**-trice** *f*)

*Примеры:*

Réaliser le plan. – Выполнить (выполнять) план. – (l'ouvrier)

1. Le plan à **réaliser**. (1)– План, который нужно выполнить.
2. Le plan **réalisable**. (2)– План, который можно выполнить (выполнимый план).
3. La **réalisabilité** du plan. (3)– Возможность выполнения плана.
4. L'ouvrier **réalisant** le plan. (5)– Рабочий, выполняющий план.
5. **En réalisant** le plan, l'ouvrier utilisait des techniques à point. (6)– Выполняя план, рабочий использовал передовые технологии.
6. La **réalisation** du plan. (7) – Выполнение плана. (процесс)  
La **réalisation**. (7a) – Достижение (как результат, напр. высокие достижения).
7. Le plan **réalisé**. (8) – Выполненный план.  
Le plan **réalisé** par l'ouvrier. (8) – План, выполненный (выполняемый) рабочим.
8. Le **réalisateur** du plan. (9) – Исполнитель плана.

*Комментарии:*

1. Точки 4 и 8. Маркер **-er** обозначает неопределенную форму глагола (Infinitif) с любым возможным окончанием (-ir, -re, -oir, и т.п.). Маркер **-é** обозначает прошедшее причастие (Participle passé) с любым возможным окончанием (-i, -u, -s, -t).

2. Точка 7. Варианты суффиксов:

-tion — -ation, -ition, -sion, -ssion, -aison  
-ance — -ence.

3. Точка 3. Ср.: Faire – faisable – la faisabilité (*возможность сделать*)

Fragile – la fragilité (*хрупкость*)

4. Точка 9. Суффикс **-eur** может служить для образования слов со значениями:

– "делатель" (от глагольной основы), в этом случае слово **мужского** рода;

– "качество, свойство" (от прилагательного), в этом случае слово будет уже **женского** рода:

longue – la longueur (*длинная – длина*)

large – la largeur (*широкая – ширина*)

haute – la hauteur (*высокая – высота*)

épaisse – l'épaisseur (*толстая – толщина*)

profonde – la profondeur (*глубокая – глубина*)

rouge – la rougeur (*красная – краснота*)

blanche – la blancheur (*белая – белизна*), и т.п.