

Le français par la science :
une langue étrangère
enseignée par un scientifique aux scientifiques

Dmitry Lisachenko

Faculté de physique et faculté des lettres

Université d'Etat

198504 Staryi Petergof, Saint-Pétersbourg, Russie

da@fr.spb.ru

www.fr.spb.ru/science

06 68 90 59 61

Parcours pédagogique

Formation

- Ecole à enseignement renforcé de français
- Lycée à enseignement renforcé de physique et de mathématiques
- Faculté de physique
- Thèse en physique
- Stage de 2 années en France (physique, CNRS)

Publications

- Physique
- Méthode de français pour les scientifiques
- Informatique (en français et en russe, pour les utilisateurs avancés)

Enseignement

- FLE : facultés de physique et de maths
- Traduction: Ecole de l'Alliance Française
- Sciences naturelles: facultés de journalisme et des lettres

Travail

- Traduction technique (anglais-français-russe; Canon, Microsoft, ...)

Le français à la faculté des sciences

- français de spécialité
- français général pour les physiciens
- sciences en français
 - conférences, séminaires, etc.
 - un nouvel élément scientifique pour les étudiants
- français une des langues étrangères (anglais, russe, roumain, etc.)
- approches pédagogiques

Interdisciplinaire

	Avant	Maintenant
Matières	Assez proches: maths + phys + chimie	Sciences + langues
Approche	D'abord des matières à part; puis les réunir	Ne pas séparer dès le début: 1) enseigner ensemble 2) interpénétration des idées
Séquence	FLE littéraire, puis FOS	FOS élémentaire avant FLE
Grammaire	Déduction à partir des règles	Intuitive, sur des exemples

FOS, une langue parmi les autres

1. **Faut-il protéger l'environnement linguistique dans le milieu scientifique,** cet environnement étant si fragile sous la pression technocratique de l'anglais, et comment le protéger ?
2. **Quel est l'avenir du français dans le milieu des scientifiques,** et comment leur enseigner cette langue dans un pays non francophone ?
3. **Les étudiants en physique, en maths et en génie qui apprennent le français, qui sont-ils et que trouveront-ils dans et avec cette langue ?**
Apprennent-ils cette langue pour faire véhiculer la pensée scientifique ?

L'anglais dans le monde scientifique, le russe dans l'ex-URSS

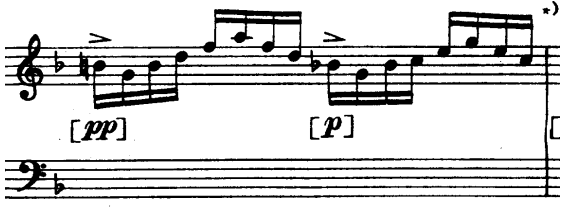
Le français vu par un physicien

(méthode de français, Saint-Pétersbourg, 2003)

Sommaire

	Chapitre	Nbre de pages	Remarques
	Introduction	7	Vocabulaire élémentaire quotidien (études, repas, loisir) et un minimum de grammaire
	Grammaire	29	Une forme compacte, tableaux et équations.
	Fautes typiques	5	Typologie pratique. Comment éviter des fautes
	Etudes en France	22	Renseignements, dossier, CV, correspondance
	Textes	59	Physique, mathématiques, informatique. Exercices: un accent sur le contenu
	Vocabulaire	64	Niveau DEUG Physique, maths, informatique

Première leçon

Exemple	Avantages
Le Petit Prince (p. 6) – Que fais-tu là ? – Je bois. – Pourquoi bois-tu ? – Pour oublier. – Pour oublier quoi ? – Pour oublier que j'ai honte. – Honte de quoi ? – Honte de boire	<ul style="list-style-type: none">– la vraie littérature– simplicité (répétitions)– succès rapide– sujet passionnant
Etude d'une fonction (p. 81) On désigne par f la fonction numérique définie par $f(x) = 2x - \sin x$ et on appelle C sa courbe représentative dans un repère orthonormé $(0, i, j)$.	<ul style="list-style-type: none">– la vraie science– simplicité (sens, vocabulaire, grammaire)– succès rapide– sujet intéressant
J:-S.Bach, Toccate et Fugue en ré mineur 	<ul style="list-style-type: none">– la vraie musique– simplicité technique– succès rapide

Grammaire – verbes

Tous les nombres entiers (1, 2, ... 786, 787, ...) se composent de 10 chiffres seulement.
 Les temps se construisent à partir d'un nombre fini des éléments de base...
 tout comme dans un espace à N dimensions

Niveau	Éléments de base	Temps composés	Indice
0	Infinitif		0
1	Présent		0
		Futur proche = Prés. + Inf. Passé proche = Prés. + Inf.	1/2 -1/2
2	Participe passé		-1
		Forme passive Passé composé (avec avoir et être) Passé surcomposé = 2(Pas.comp) Passé imm. dans le passé = Pas.pr.+Pas.comp. Futur imm. dans le passé = Fut.pr. + Pas.comp.	-1 -2 -1-1/2 -1+1/2
3	Imparfait Futur simple		-1 +1
		Plus-que-parfait = Pas.comp.+Imp. Conditionnel présent Futur antérieur = Fut.S + Pas.comp.	-2 -1+1=0 -1+1=0

Grammaire – verbes – concordance

Sur l'exemple du Conditionnel

1) **Proposition de départ = A**

Si Présent, Futur simple : *Je le ferai si je peux.* (si 0, +1)

2) **A + Imparfait (-1) = B**

Présent + Imparfait = Imparfait (0 - 1 = -1),

Imparfait + Fut. simple = Cond. Prés. (-1 + 1 = 0)

Résultat

Si Imparfait, Conditionnel Présent : *Je le ferais si je pouvais.* (si -1, 0)

3) **B + Passé composé (-1) = C**

Imparfait + Pas.comp. = Plus-que-parfait (-1 - 1 = -2)

Cond. prés.+ Pas.comp. = Cond. Passé (0 - 1 = -1)

Résultat

Si Plus-que-parfait, Conditionnel Passé : (si -2, -1)

Si le Bon Dieu l'avait voulu j'aurais connu la Cléopâtre. (G.Brassens)

Dans tous les cas

(si t, t+1)

Texte authentique

Définition traditionnelle

Un texte authentique est un texte écrit

- par un locuteur natif**
- pour un locuteur natif**
- dans un but purement communicatif (et pas éducatif)**

Compléter cette définition

pour le cas d'un texte scientifique:

- utilisé dans un but professionnel**

Car ce texte n'a pas été écrit pour en tirer les éléments de grammaire, sinon il n'est pas utilisé comme il a été prévu par son auteur

Fautes. Comment réduire leur nombre

Répartition (pour cent)

Absurdité	20
Style	36
Terminologie	17
Inattention	13
Orthographe	7
Autres	7

Saturation

Le nombre de fautes cesse de diminuer à partir d'un certain moment.

Inutile d'apprendre trop longtemps: le progrès devient lent, lorsque les scientifiques n'ont jamais le temps..

Grammaire

Remplacer les ___ par **de, du; de la, d', d'un, d'une**

F.T.P. (File Transfert Protocol): grâce à ce logiciel, on peut naviguer dans les répertoires ___ disque dur ___ machine distante; il permet également ___ rapatrier ___ fichiers directement sur son disque dur.

Ligne spécialisée: liaison permanente (constituée ___ ou ___ plusieurs tronçons ___ réseau téléphonique public mis bout à bout) affectée à un utilisateur particulier. Les lignes spécialisées se louent auprès ___ opérateur ___ réseau téléphonique comme France Télécom. Elles permettent aux entreprises ___ disposer ___ connexions permanentes à Internet.

Ensemble de mouvements

Espace des mouvements (de **tous les** mouvements)

Équations du mouvement (le mouvement comme tel)

Cours de traduction scientifique et technique

(Ecole de l'Alliance Française de Saint-Pétersbourg)

Introduction	Compétences polyvalentes du traducteur. Situation dans le monde et dans le pays
Travaux pratiques Analyse des fautes	Les fautes les plus courantes ne sont pas liées à la complexité de la langue. Surtout la manque d'attention, d'assiduité, de compétences dans le domaine, etc.
Outils informatiques: les indispensables	Terminologie. Logiciels (Trados etc.). Dictionnaires numériques (Lingvo, LGDT). Glossaires (Microsoft). Ressources en ligne (Multitran, OQLF). Traitement de texte, formatage, mise en page, etc. Pages de code. Formats de fichiers.
Mémoire de traduction	Trados : travail pratique.
Lexicologie	Dictionnaires disponibles, leurs avantages, inconvénients et défauts. Terminologie similaire : anglais et français
Traduction d'une langue inconnue	Situation typique. Un texte de physique en roumain. Tout se traduit à partir du sens
Sources de renseignement	Manuels, usuels, dictionnaires, standards ISO, périodiques spécialisés, documents de l'Union des traducteurs, possibilités de la formation continue.

Lisez un manuel de physique pour comprendre et du Pouchkine pour mieux écrire

Notre bibliothèque

Environ 300 volumes

Cours de **l'Ecole Polytechnique**

Ouvrages offerts par la bibliothèque de **l'Université** Paris-Sud (niveau DEUG)

Manuels pour le **lycée** – France et Québec (physique, maths, chimie)

Français de spécialité : ouvrages français, québécois et russes

"Antiquités" : ouvrages scientifiques du XIX-ième – début XX-ième siècle

Dictionnaires spécialisés

Périodiques (La Recherche, l'Ordinateur Individuel)

Documentation des **écoles supérieures** de la France

Thématiques du colloque

Thématiques retenues	Réponse
Qu'est-ce qu'une langue de spécialité ?	Penser à la science en parlant une langue.
• Articulation entre l'enseignement d'une langue à OS et l'apport culturel en cours.	L'apprentissage doit être utile (FOS) et agréable (culture). Balancer en fonction de la situation.
• Une langue de spécialité et des outils multimédia	Surtout sur un dialogue scientifique de vive voix. Et il y a 100 ans?!
• Comment enseigner la langue des affaires, du droit, des sciences... ?	A travers une réflexion sur la matière. Une langue à OS peut précéder la langue générale.
• Compétences pour l'enseignant ? Une double formation ?	Très souhaitable mais pour le moment exceptionnel. La situation ne changera pas rapidement.
• Difficultés linguistiques liées à la langue maternelle .	L'article (pas de bon équivalent en russe). Difficultés non linguistiques.
• Représentations culturelles et sociales du monde dans l'apprentissage d'une langue de spécialité.	L'anglais: langue de travail Le français: langue d'horizon