

Russe

A. Littérature

Aleksandr Ostrovskij, Svoi ljudi – sočtëmsja.
Nicolaj Nekrasov, Komu na Rusi'zit xoros'o.
Jurij Trifonov, Starik.

B. Civilisation

La paysannerie russe (1861-1930).

Sciences économiques et sociales

A - Sciences sociales

- Ville et problèmes urbains.
- Corps et société : travail, santé, sport, paraître...*

B - Sciences économiques

- La théorie économique avant 1850.
- Croissance et cycles*.

N.B. : * signale les nouvelles questions.

Les candidats sont invités à se reporter à la bibliographie proposée aux candidats de l'agrégation externe.

B.O. spécial n° 4 du 18 mai 2000 pour:
Ville et problèmes urbains

La théorie économique avant 1850.

Sciences physiques : option physique et chimie

Épreuves écrites

Ces épreuves sont envisagées au niveau le plus élevé et au sens le plus large du programme défini ci-dessous.

1 - Composition sur la physique et le traitement automatisé de l'information

Le programme se compose des programmes de physique des classes suivantes:

- terminale S, y compris l'enseignement de spécialité (B.O. n° 3 du 16-2-1995),
- préparatoires scientifiques aux grandes écoles : classes PCSI, MPSI, MP, MP*, PC et PC* (B.O. hors-série n° 1 du 20-7-1995 et hors-série n° 3 du 18-7-1996).

2 - Composition de chimie avec exercices d'application

Cette épreuve porte sur les programmes de chimie des classes suivantes:

- première S (B.O. hors-série n° 7 du 31-8-2000). et terminale S, y compris l'enseignement

de spécialité (B.O. n° 3 du 16-2-1995),

- première et terminale de la série sciences et technologies de laboratoire spécialités Physique de laboratoire et de procédés industriels et Chimie de laboratoire et de procédés industriels, programmes, (BOEN hors série du 24-9-1992 et du 30-12-1993),

- classes préparatoires aux grandes écoles PCSI, MP, MP*, PC, PC* et BCPST (B.O. hors-série n° 1 du 20-7-1995, hors-série n° 2 du 27-7-1995 et hors-série n° 3 du 18-7-1996).

Épreuves orales

1 - Exposé de leçon

Dans le cas d'une leçon de physique, le programme est celui de la composition d'écrit n° 1. Dans le cas d'une leçon de chimie, le programme est celui de la composition d'écrit n° 2.

Le niveau de la leçon proposée au candidat est celui d'une classe préparatoire scientifique aux grandes écoles, de première ou de deuxième année.

2 - Montage et traitement automatisé de l'information

Le niveau est celui des classes post baccalauréat des lycées.

Leçons de physique

1. Dynamique du point matériel dans un référentiel non galiléen. Exemples. Cas des référentiels géocentrique et terrestre. (PCSI)
2. Puissance d'un système de forces relativement à un référentiel. Travail. Théorème de l'énergie cinétique. Énergie mécanique. (PCSI)
3. Oscillateurs linéaires: oscillateur harmonique amorti, temps de relaxation, facteur de qualité, portrait de phase. Applications. (MPSI)
4. Problème à deux corps. Force centrale conservative. Application au potentiel newtonien. (PCSI)
5. Solide en rotation autour d'un axe fixe. Applications. (PCSI)
6. Actions de contact entre deux solides. Frottement de glissement. Exemples. (PC)
7. Théorie cinétique des gaz parfaits: définition cinétique de la température, de la pression. Relation entre pression et vitesse quadratique moyenne. Équation d'état, énergie interne. (PCSI)