



Juillet 2018

## Programme du Concours d'entrée en Première

### FRANÇAIS

#### NATURE DE L'ÉPREUVE :

- Durée : 2h
- Corpus : Le sujet comporte deux textes en relation avec l'un des objets d'étude du programme de seconde.
- Partie 1 : Une question comparatiste
- Partie 2 : Un commentaire ou un sujet de réflexion.

#### PARTIE 1.

La question comparatiste évalue la compétence du candidat à lire, interpréter et mettre en relation les documents du corpus.

Cette question peut porter sur :

- Le registre
- Le thème
- Le genre

#### PARTIE 2.

Le commentaire porte sur un texte du corpus. Il s'agit de mettre en valeur la singularité d'un extrait et de rendre compte de sa propre lecture de manière organisée (un seul axe de lecture est attendu du candidat).

Le sujet de réflexion consiste à conduire une réflexion personnelle et argumentée à partir d'une problématique littéraire issue du programme de français (une seule partie est attendue du candidat).

**\* Le programme proposé est commun à toutes les filières.**

### MATHEMATIQUES

#### Classe de Première S

1. Les fonctions : généralités ; fonction carré et fonction inverse
2. Algorithmes : Instruction conditionnelle et programmation des algorithmes
3. Trigonométrie
4. Équations de droites
5. Géométrie dans l'espace
6. Probabilités

## Classe de Première ES

1. Les fonctions : généralités ; fonction carré et fonction inverse
2. Algorithmes : Instruction conditionnelle et programmation des algorithmes
3. Statistiques et simulations.
4. Probabilités

## **PHYSIQUE**

### Programme du concours d'entrée en classe de 1<sup>ère</sup> S

- Livre : **Physique** – Enseignement secondaire 1<sup>re</sup> année-Collection Spectrum-School Press Editeurs
- **Notes prises en classe** concernant les chapitres nommés ci-dessous

### Les numéros de chapitres correspondent à ceux de Spectrum

#### Electricité

- Chapitre 2 : La tension électrique
- Chapitre 3 : Le courant électrique
- Chapitre 4 : Les conducteurs Ohmiques
- Chapitre 5 : Effet Joule
- Chapitre 6 : Générateurs et récepteurs
- Chapitre 7 : Circuits électriques

#### Lumière

- Chapitre 9 : Les ondes lumineuses
- Chapitre 12 : La réfraction de la lumière (y compris le phénomène de dispersion par le prisme)
- Chapitre 13 : Les lentilles minces **convergentes seulement**

#### Mécanique

- Chapitre 15 : Etude des mouvements rectilignes
- Chapitre 16 : Forces et interactions
- Chapitre 17: Lois de Newton : **uniquement la 1<sup>ère</sup> et la 3<sup>ème</sup> lois** de Newton

## **CHIMIE**

### 1. Des atomes aux ions

- Structure de l'atome
- Représentation symbolique du noyau
- Masse de l'atome
- Notion d'isotopie
- Les ions
- Les composés ioniques
- Configuration électronique des atomes et des ions (règle de Kleshkovsky)
- Représentation de Lewis de l'atome
- Tests d'identification des ions

## 2. Les éléments chimiques dans l'univers

- Notion d'élément chimique
- Conservation des éléments chimiques
- Composés ioniques et composés moléculaires
- Masse molaire atomique d'un élément
- La classification périodique des éléments : tableau, critères d'édification
- Utilisation de la classification : les familles chimiques

## 3. La molécule

- La molécule et ses différentes représentations
- Notion d'isomérisation
- Mise en évidence de l'application de la règle du duet et de l'octet
- Géométrie de la molécule autour d'un atome central (méthode de VSEPR)

## 4. L'identification des espèces chimiques

- Caractéristiques et identification d'une espèce chimique
- Chromatographie sur couche mince
- Extraction

## 5. La concentration en solution

- Solution : solvant, soluté, dissolution d'une espèce moléculaire ou ionique
- Exploitation de l'équation de dissolution
- Grandeur caractéristique d'une solution : la concentration
- Différentes façons d'exprimer la concentration

## 6. Concentration et quantité de matière

- Unité de quantité de matière : la mole
- Détermination d'une quantité de matière à partir :
  - d'une masse
  - d'un volume
  - de la concentration d'un soluté
  - de la loi des gaz parfaits
  - du volume molaire
- Concentration molaire d'une solution en soluté apporté et concentration effective d'un ion
- Relation entre concentration molaire et concentration massique
- Préparation de solutions de concentration donnée :
  - par dissolution
  - par dilution
- Préparation et utilisation d'une échelle de teintes

## 7. La transformation chimique

- La transformation chimique
- Description d'un système chimique et son évolution
- Modélisation d'une réaction chimique par une équation chimique
- Loi de la conservation de la masse
- Etude quantitative d'une réaction chimique

## SVT (Sciences de la Vie et de la Terre)

### Thème 1 : La Terre, la vie et l'évolution

ch.2 La nature du vivant

ch.3 L'ADN, support de l'information génétique

### Thème 2 : Enjeux planétaires contemporains

ch.1 Le Soleil, source d'énergie

ch.2 Défi énergétique

### Thème 3: Corps humain et santé

ch.1 L'effort physique nécessite de l'énergie

ch.2 Réponses de l'organisme à l'effort

ch.3 Régulation de la pression artérielle

## لغة عربية

### 1 – الموضوعات:

- معلومات عامة ترتبط بالعصر الجاهلي: البيئة الاجتماعية والسياسية والدينية والأدبية... المعطّات، الشعر الغنائي، القيم والعادات والتقاليد...
- معلومات عامة ترتبط بالعصر الإسلامي: البيئة الاجتماعية والسياسية والدينية والأدبية... الديانة الجديدة، القرآن وأثره، الأنواع الأدبية الشائعة...
- معلومات ترتبط بالعصر العباسي: البيئة الاجتماعية والسياسية والدينية والأدبية...
- معلومات عامة ترتبط بالعصر الأندلسي: البيئة الاجتماعية والسياسية والدينية والأدبية...
- معلومات عامة ترتبط بعصر النهضة: البيئة الاجتماعية والسياسية والدينية والأدبية...

### 2 – الأنواع الأدبية:

- الغزل، الوطنيّات، المقالة.

### 3 – الأثماط:

- الإيعازي، الوصفي، التفسيري، البرهاني، السردّي.

### 4 – البلاغة: (التعيين والوظيفة)

- التشبيه، الاستعارة، الكناية، الطباق، المقابلة، السجع، الجناس، التوازن.

### 5 – أساليب التعبير:

- الأسلوب الخبري والأسلوب الإنشائي.

### 6 – العروض: الإيقاع الخارجي والإيقاع الداخلي:

- من البحور: الطويل، الكامل، البسيط، الوافر، الرمل، الخفيف.

### 7 – القواعد الصرفية والنحوية والوظيفية:

- التركيز على الوظيفة اللغوية.

- الضبط بالشكل.

### 8 – التعبير الكتابي:

- يُستوحى من نوع النصّ الأدبيّ و/أو من نمطه.

## **ANGLAIS**

### **Revision Grade 1 ES/H**

#### **Reading Comprehension:**

*Themes:* Arts, The Natural World, The World of Work, Information and Technology

**Grammar:** Basics, All Tenses, The Passive, Modals (present and past), Conditionals (+inversions), Word Formation

**Writing:** Academic paragraph, Linkers, Essay

## **1<sup>re</sup> ES – ECONOMIE**

### **Partie I : Ménages et consommation**

#### **Comment les revenus et les prix influencent-ils les choix des consommateurs**

RDB, pouvoir d'achat, consommation, épargne et ses différentes formes, revenu et consommation, prix et consommation

### **Partie II : Entreprises et production**

#### **1- Qui produit des richesses ?**

La production (différentes définitions), les produits et leur utilisation, les entreprises privées à but lucratif (leur classification, leurs objectifs et leurs stratégies), les organisations publiques, et l'économie sociale

#### **2- Comment produire et combien produire ?**

Les facteurs de production et la combinaison productive, les coûts de production, la création et la répartition des richesses, la productivité, les investissements

#### **Savoir-faire acquis en fin de 2<sup>nd</sup>e :**

- 1- Analyser un texte** (dégager les idées principales- reformuler)
- 2- Analyser un tableau statistique** (dégager les idées principales, utiliser des outils statistiques : les mesures de variation (taux de variation, coefficient multiplicateur)
- 3- Analyser un graphique** (lecture des différents graphiques, repérer et caractériser les tendances générales et les phénomènes contradictoires)

## **HORAIRE DE L'EXAMEN D'ENTRÉE EN CLASSE DE 1<sup>ère</sup>**

<b>Date</b>	<b>Heure</b>	<b>1<sup>ère</sup> Scientifique</b>	<b>1<sup>ère</sup> Littéraire</b>	<b>1<sup>ère</sup> Economique</b>
Lundi 2 juillet 2018	07h30 – 09h30	Français	Français	Français
Lundi 2 juillet 2018	10h00 – 12h00	Arabe	Arabe	Arabe
Lundi 2 juillet 2018	12h30 – 13h30	Physique	Anglais	Anglais
Mardi 3 juillet 2018	07h30 – 09h30	Mathématiques		Mathématiques
Mardi 3 juillet 2018	10h00 – 11h30	SVT		SES
Mardi 3 juillet 2018	12h00 – 13h00	Chimie		