

# Consulter la méthodologie

## Descriptif de l'épreuve

Un tirage au sort détermine, à chaque session, les deux disciplines de sciences (physique-chimie, SVT, technologie) qui font l'objet d'exercices.

L'épreuve de sciences expérimentales et de technologie dure **1 h 00** et est notée sur **50 points**. Il faut consacrer 30 minutes à chaque matière, notée sur 25 points.

## Les thèmes définis par l'Éducation nationale : le programme

Les élèves en troisième durant l'année scolaire 2017-2018 auront travaillé sur l'ancien programme en sixième, cinquième et quatrième. Ainsi, pour une cohérence de l'enseignement, les sujets du DNB 2018 ne pourront porter que sur des thématiques présentes dans le programme de troisième de 2017.

### Physique-chimie

#### Organisation et transformations de la matière

- Décrire la constitution et les états de la matière
- Décrire et expliquer des transformations chimiques
- Décrire l'organisation de la matière dans l'Univers

#### Mouvements et interactions

- Caractériser un mouvement
- Modéliser une interaction par une force caractérisée par un point d'application, une direction, un sens et une valeur

#### L'énergie et ses conversions

- Identifier les sources, les transferts, les conversions et les formes d'énergie. Utiliser la conservation de l'énergie
- Réaliser des circuits électriques simples et exploiter les lois de l'électricité

#### Des signaux pour observer et communiquer

- Signaux lumineux
- Signaux sonores
- Signal et information

### SVT

#### La planète Terre, l'environnement et l'action humaine

- Dynamique de la Terre et risque
- Phénomènes climatiques et météorologiques et risques
- Les enjeux de l'exploitation des ressources

#### Le vivant et son évolution

- La diversité du vivant
- L'évolution du vivant
- Dynamique des populations et reproduction sexuée
- La nutrition des organismes

#### Le corps humain et la santé

- Le système cardio-vasculaire
- Le système nerveux
- Alimentation et digestion
- Monde microbien et immunité
- Reproduction et sexualité

### Technologie

#### Le design, l'innovation et la créativité

- Imaginer des solutions en réponse aux besoins, matérialiser une idée en intégrant une dimension design
- Réaliser, de manière collaborative, le prototype d'un objet communicant

## **Les objets techniques, les services et les changements induits dans la société**

- Comparer et commenter les évolutions des objets et systèmes
- Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés

## **La modélisation et la simulation des objets techniques**

- Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet
- Utiliser une modélisation et simuler le comportement d'un objet

## **L'informatique et la programmation**

- Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique
- Écrire, mettre au point et exécuter un programme

## **Structure de l'épreuve**

Le sujet est constitué de plusieurs questions dont les réponses vont faire appel à diverses compétences : le candidat devra être capable d'extraire des informations des documents, de les comprendre et de les expliquer au regard des connaissances acquises au cours de l'année. Dans certains cas, il sera demandé de légender ou de compléter des schémas.

Il y a un lien logique entre les questions, il est donc préférable de les traiter dans l'ordre, sauf indication contraire.

Un travail au brouillon est recommandé pour certaines questions avant de rédiger sur la copie.

## **Pour réussir l'examen**

### **Tout au long de l'année**

**Un travail régulier** est le gage d'une bonne réussite. Appliquez-vous dans la tenue de votre classeur ou de votre cahier afin de pouvoir facilement vous relire.

Une lecture systématique de votre cours chaque semaine vous permettra de le mémoriser facilement.

Il est possible de faire des petites fiches de résumé du cours pour chacun des chapitres dans lesquels sont inscrites les notions essentielles. Vous pouvez réaliser vous-même ces fiches ou les trouver dans le commerce.

### **La veille de l'épreuve**

#### **Vérifiez votre matériel**

- Crayons à papier, gomme, crayons de couleur, stylo, effaceur ou Blanco. En SVT, il y a très souvent des schémas et les crayons de couleur peuvent vous être utiles. Les troussees étant interdites, prévoir un pot à crayon pour éviter que les feutres et crayons soient étalés sur toute la table.
- La calculatrice, sur laquelle vous mettrez une étiquette à votre nom.
- Une montre, afin de surveiller l'heure pendant l'épreuve.
- Carte d'identité et convocation seront demandées.

#### **Gérez votre stress**

• Inutile, la veille de l'épreuve, de vous lancer dans de grandes révisions. La précipitation ne fera que créer du stress. Si vous avez besoin de vous rassurer, relisez tranquillement votre cours ou des fiches de révision, mais en toute tranquillité.

• Prévoyez un moment de détente, par exemple une activité sportive qui vous permettra de vous détendre.

### **Le jour de l'épreuve**

#### **Gérez votre stress**

• Arrivez 30 minutes avant le début de l'épreuve afin de pouvoir vous installer tranquillement et compléter les en-têtes des copies.

• Concentrez-vous sur votre travail, ce qui vous permettra de réduire le stress. Les personnes très émotives prendront soin de respirer profondément avant l'épreuve pour faciliter la relaxation.

#### **Organisez-vous**

• Lisez attentivement et posément l'ensemble du sujet afin d'avoir une vue d'ensemble du problème étudié. Faites les calculs au brouillon et vérifiez-les une ou deux fois.

• Soignez la présentation de votre copie : écriture suffisamment grande et lisible, paragraphes espacés, questions numérotées. Relisez votre copie quelques minutes avant la fin de l'épreuve afin de corriger les éventuelles fautes d'orthographe.

• Soyez précis dans vos réponses et utilisez systématiquement les documents qui vous sont proposés.

• Si vos connaissances sur le sujet sont insuffisantes, pas de panique ! Commentez, décrivez, expliquez les documents proposés. Cela vous permettra, pour certaines questions, d'obtenir des points. De nombreux éléments de réponse sont dans les documents.

- Surtout ne vous découragez pas.
- Surveillez l'heure, puisque vous ne disposez que de 30 minutes pour chaque sujet.
- Utilisez tout le temps disponible et essayez de faire le maximum pendant la durée de l'épreuve.