

Tout ce que tu dois savoir sur l'examen du ministère en sciences ST

L'épreuve unique, aussi appelée *examen du ministère*, est un examen écrit obligatoire à la fin de la 4^e secondaire. Il vaut pour 50% de la compétence théorique. L'examen est divisé en 3 sections et a une durée de 3h15.

Les trois sections de l'examen

Section	Type de question	Nombre de questions	Nombre de questions par univers		
			Terre et Espace	Matériel	Technologique
A	Choix de réponses	15	4	10	1
B	Réponse courte	5	1	3	1
C	Analyse technologique	5	0	0	5

Documents fournis

- Cahier de l'élève (sections A, B et C)
- Feuille de réponses à lecture optique (section A)
- Document de référence
 - Liste des formules et grandeurs
 - Tableau périodique des éléments
 - Dessins de l'objet technique à analyser

Matériel autorisé

- Crayons
- Règle
- Calculatrice



Interdit



Les données et les programmes en mémoire sur une calculatrice doivent être effacés avant l'examen.

Les concepts sujets à évaluation en sciences ST

Univers matériel

Les solutions

- ☐ Concentration (g/L)
- ☐ Concentration (%)
- ☐ Concentration (ppm)
- ☐ Échelle de pH
- ☐ Ions
- ☐ Conductibilité électrique

L'organisation de la matière

- ☐ Modèle atomique de Rutherford-Bohr
- ☐ Familles du tableau périodique
- ☐ Périodes du tableau périodique

Les transformations chimiques

- ☐ Combustion
- ☐ Photosynthèse et respiration
- ☐ Neutralisation acidobasique
- ☐ Balancement d'équation chimique
- ☐ Loi de la conservation de la matière

L'électricité et le magnétisme

- ☐ Charge électrique
- ☐ Électricité statique
- ☐ Loi d'Ohm
- ☐ Circuits électriques
- ☐ Relation entre puissance et énergie électrique
- ☐ Forces d'attraction et de répulsion
- ☐ Champ magnétique autour d'un fil droit

Les transformations de l'énergie

- ☐ Loi de la conservation de l'énergie
- ☐ Rendement énergétique

Univers technologique

Ingénierie mécanique

- ☐ Liaison
- ☐ Guidage
- ☐ Systèmes de transmission du mouvement
- ☐ Changement de vitesse
- ☐ Systèmes de transformation du mouvement

Ingénierie électrique

- ☐ Fonction d'alimentation
- ☐ Fonction de conduction
- ☐ Fonction de protection
- ☐ Fonction d'isolation
- ☐ Fonction de commande
- ☐ Fonction de transformation de l'énergie

Matériaux

- ☐ Contraintes
- ☐ Propriétés des matériaux
- ☐ Matières plastiques
- ☐ Modifications des propriétés des matériaux
- ☐ Céramiques

Univers Terre et espace

- ☐ Cycle du Carbone
- ☐ Pergélisol
- ☐ Bassin versant
- ☐ Circulation océanique
- ☐ Glacier et banquise
- ☐ Ressources énergétiques
- ☐ Effet de serre
- ☐ Salinité

Outils pour réviser

Résumé par univers



Terre et espace
s1592



Matériel
s1592



Technologique
s1592



CyberRévision
s1592

Outils pour t'exercer

Simulations



Questionnaire
section A
s1592



Questionnaire
section B
s1592



Distributeur
à moulée
s1595



Carrousel
s1611



Grille-pain
à convoyeur
s1596

