

# Global Welcome Center

## Tests de sciences

### I. Durée des tests

Le nombre de questions varie : Sciences de la Terre – 20, Biologie – 25 et Chimie – 25.

### II. Type de questions

Toutes les questions sont à choix multiples. Cela signifie que vous verrez une question et plusieurs réponses possibles. Il pourrait y en avoir jusqu'à cinq, mais en général, il y aura quatre options. Vous devrez sélectionner l'une de ces options comme bonne réponse (exemple A). Parfois, il vous sera demandé de sélectionner deux ou plusieurs bonnes réponses (exemple B).

#### Exemple A

Quel est le rôle principal d'un hydrate de carbone ?

- A. Fournir de l'énergie aux cellules
- B. Contrôler les réactions chimiques à l'intérieur des cellules
- C. Former des membranes cellulaires
- D. Transporter l'information génétique dans les cellules

Bonne réponse : Choix A

#### Exemple B

Quelles propriétés minérales peut-on observer dans les images ci-dessous ? *Choisissez deux bonnes réponses.*



- A. strie
- B. clivage cubique
- C. dureté
- D. éclat métallique

Bonnes réponses : Choix B et D.

### III. Données à analyser

Les tests scientifiques comprennent des tableaux de données, des graphiques, des modèles, des images et de courts textes à lire. Tableau – Caractéristiques des planètes intérieures de notre système solaire

	<b>Mercure</b>	<b>Vénus</b>	<b>Terre</b>	<b>Mars</b>
<b>Temps de rotation (jours)</b>	1408	243	1	1,03
<b>Temps de révolution (jours)</b>	88	224	365	687,0

Graphique - Composition de l'atmosphère terrestre

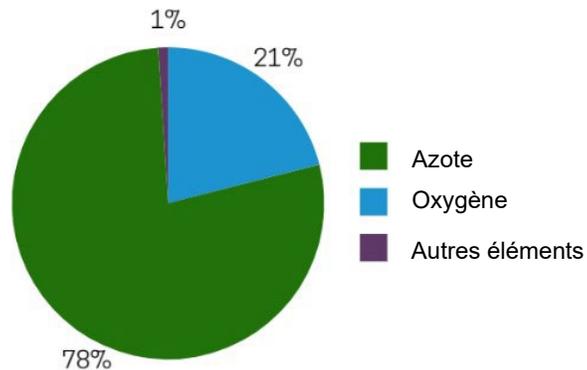


Schéma – Modèle d'une cellule animale

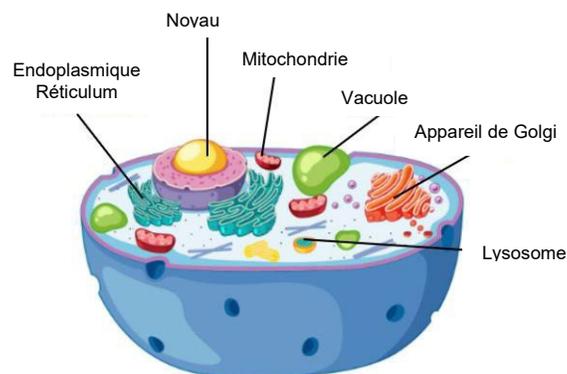


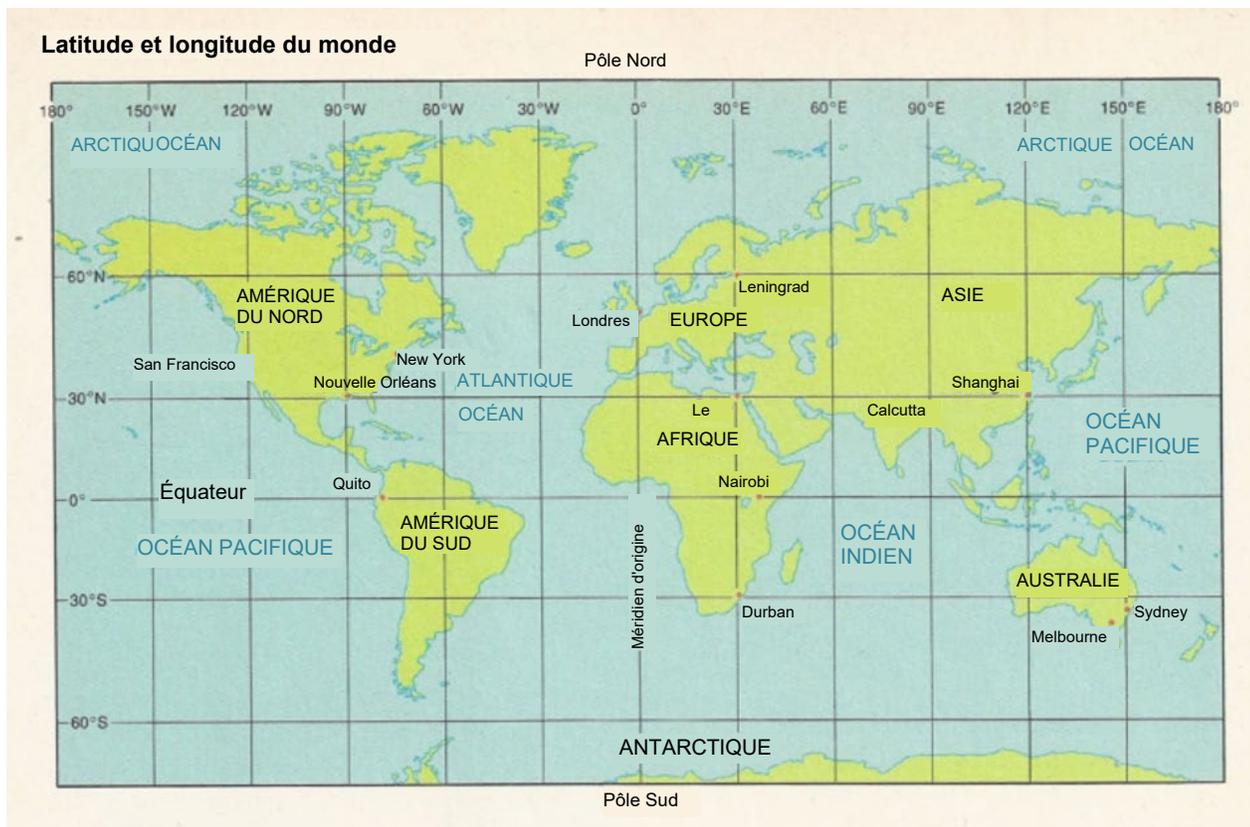
Image – Écosystèmes fluviaux et océaniques



Parfois, vous verrez deux questions ou plus basées sur les informations fournies.

### Exemple C

Instructions : Utilisez la carte pour répondre aux questions 3 et 4.



3. Quelles sont les coordonnées approximatives de New York ?

- A. 40° nord et 60° ouest
- B. 40° nord et 75° ouest
- C. 75° nord et 40° ouest
- D. 75° nord et 35° ouest

Bonne réponse : Choix B

4. Si vous deviez parcourir la distance la plus courte entre Londres et Sydney, en Australie, dans quelle direction iriez-vous ?

- A. Sud-Est
- B. Nord-Ouest
- C. Est
- D. Ouest

Bonne réponse : Choix A

#### IV. Documents de révision

##### Révision - Sciences de la Terre

Sujet	Ressources vidéo	Ressources internet
Cosmologie	<a href="#">Formation du système solaire</a> <a href="#">Système solaire 101</a>	<a href="#">Qu'est-ce que la cosmologie ?</a>
Notre Terre et notre Lune uniques	<a href="#">Soleil 101</a> <a href="#">Rotation et révolution de la Terre</a> <a href="#">Que sont la latitude et la longitude ?</a>	<a href="#">Comment la Terre et la Lune sont tombées amoureuses</a> <a href="#">Comment lire une carte topographique</a>
Minéraux	<a href="#">Comprendre les minéraux</a> <a href="#">Minéraux et minerais</a>	<a href="#">Que sont les minéraux ?</a>
Formation et transformation des roches	<a href="#">Que sont les roches et comment se forment-elles ?</a> <a href="#">Qu'est-ce que l'érosion ?</a>	<a href="#">Le cycle de la roche</a> <a href="#">Trois types de roche</a>
Processus géologiques	<a href="#">La révolution tectonique des plaques</a> <a href="#">Que sont les plaques tectoniques ?</a> <a href="#">Notre Terre et ses mouvements</a>	<a href="#">Tectonique des plaques</a> <a href="#">Quelles caractéristiques se forment aux bords des plaques tectoniques ?</a>
Eau douce et sol	<a href="#">Les bases de l'eau douce</a> <a href="#">Qu'est-ce que les eaux souterraines ?</a>	<a href="#">Eau douce (lacs et rivières) et le cycle de l'eau</a>
Histoire géologique	<a href="#">Sciences de la Terre : Cours intensif</a> <a href="#">Histoire des sciences</a> <a href="#">Âges absolus ou relatifs</a>	<a href="#">Datation des roches et des fossiles à l'aide de méthodes géologiques</a>
Notre atmosphère	<a href="#">Que fait l'atmosphère ?</a> <a href="#">Évolution de l'atmosphère</a>	<a href="#">Atmosphère</a>
La météorologie et le climat	<a href="#">Masses d'air et fronts</a> <a href="#">Phénomènes météorologiques extrêmes</a> <a href="#">Qu'est-ce que le changement climatique ?</a>	<a href="#">Conditions atmosphériques</a> <a href="#">Météorologie</a>

Océans	<a href="#"><u>Comment fonctionnent les courants océaniques ?</u></a> <a href="#"><u>Caractéristiques du plancher océanique</u></a> <a href="#"><u>Océans 101</u></a>	<a href="#"><u>Océan</u></a> <a href="#"><u>Comment l'océan affecte-t-il le climat et la météorologie sur terre ?</u></a>
Complexité des ressources mondiales	<a href="#"><u>Définitions sur le terrain :</u></a> <a href="#"><u>Ressources naturelles</u></a> <a href="#"><u>Énergie renouvelable 101</u></a> <a href="#"><u>Sources d'énergie non renouvelable 101</u></a>	<a href="#"><u>Ressources renouvelables ou non renouvelables</u></a>

## Révision - Biologie

Sujet	Ressources vidéo	Ressources internet
Biochimie	<a href="#">Propriétés de l'eau</a> <a href="#">Les 5 molécules les plus importantes dans votre corps</a> <a href="#">Enzymes</a>	<a href="#">Propriétés de l'eau</a> <a href="#">Macromolécules biologiques</a>
Structure et fonction cellulaire	<a href="#">Membranes et transport</a> <a href="#">Introduction aux cellules : Le grand tour des cellules</a> <a href="#">Qu'est-ce que l'osmose ?</a>	<a href="#">Théorie cellulaire</a> <a href="#">Croissance et division des cellules</a>
Énergétique cellulaire	<a href="#">Photosynthèse de l'ATP et respiration</a> <a href="#">Relation entre photosynthèse et respiration cellulaire</a>	<a href="#">Respiration cellulaire et photosynthèse</a>
Croissance, division et spécialisation des cellules	<a href="#">Mitose : L'incroyable processus qui utilise la division pour se multiplier !</a> <a href="#">Mitose ou méiose : Comparaison côte à côte</a> <a href="#">Comment les cellules se spécialisent</a>	<a href="#">Mitose</a> <a href="#">Méiose</a>
Génétique et hérédité	<a href="#">Les monohybrides et les cobayes de l'échiquier de Punnett</a>	<a href="#">Lois de Mendel Approche de l'échiquier de Punnett vers un croisement monohybride</a> <a href="#">Dihybridisme</a>
Acides et synthèse des protéines	<a href="#">Structure et réplication de l'ADN</a> <a href="#">Réplication de l'ADN</a> <a href="#">Synthèse des protéines</a>	<a href="#">Fiche d'information sur l'ADN</a> <a href="#">Synthèse des protéines</a>
Évolution	<a href="#">Fossiles et preuves de l'évolution</a> <a href="#">Variation   Génétique</a> <a href="#">Sélection naturelle</a> <a href="#">Preuves de l'évolution</a>	<a href="#">Variation génétique</a> <a href="#">Preuves de l'évolution</a>
Classification et biodiversité	<a href="#">Classification</a> <a href="#">Cladogrammes</a> <a href="#">Les six règnes de la vie !</a>	<a href="#">Classification biologique</a> <a href="#">Classification - Le modèle à trois domaines</a>
Bactéries et virus	<a href="#">Virus</a> <a href="#">Bactéries</a>	<a href="#">Quelle est la différence entre les bactéries et les virus ?</a>
Écologie	<a href="#">Populations, communautés, et écosystèmes</a> <a href="#">Réseaux trophiques et pyramides des énergies</a> <a href="#">Succession écologique : Le grand patrimoine de la nature</a>	<a href="#">Compétition, prédation et symbiose</a>

## Révision – Chimie

Sujet	Ressources vidéo	Ressources internet
Matière et atome	<a href="#">Modèles de la chronologie de l'atome</a> <a href="#">Nombres atomiques, Nombres de masse, et isotopes</a> <a href="#">Qu'est-ce qu'un ion ?</a>	<a href="#">Calcul de la masse atomique moyenne</a> <a href="#">Types de radioactivité - Désintégration alpha, bêta, et gamma</a>
Le tableau périodique	<a href="#">Tendances périodiques : Rayon atomique</a> <a href="#">Tendance périodique de l'électronégativité</a> <a href="#">Énergie d'ionisation</a> <a href="#">Comment écrire l'électron</a> <a href="#">Configuration d'un élément dans chaque bloc</a>	<a href="#">Tendances périodiques</a> <a href="#">Configuration électronique</a>
Liaison et nomenclature	<a href="#">La liaison chimique : Covalent ou ionique et polaire ou non polaire</a> <a href="#">Nommer les composés ioniques et moléculaires</a> <a href="#">Structure de points de Lewis - Éléments</a> <a href="#">théorie de la RPECV : Introduction</a>	<a href="#">Nommer les composés covalents</a> <a href="#">Composés ioniques - Formules et noms</a>
Réactions chimiques	<a href="#">Types de réactions chimiques</a> <a href="#">Introduction à l'équilibrage des équations chimiques</a>	<a href="#">Types de réactions chimiques</a> <a href="#">Écriture et équilibrage des équations chimiques</a>
La mole et calculs de mole	<a href="#">Quelle est la grosseur d'une mole ?</a> <a href="#">Conversion entre moles, atomes, et molécules</a> <a href="#">Conversion entre grammes et moles</a>	<a href="#">Masse molaire</a> <a href="#">Composition en pourcentage, formules empiriques, et moléculaires</a>
Stœchiométrie	<a href="#">Comment utiliser un rapport mole à mole</a> <a href="#">Stœchiométrie étape par étape</a> <a href="#">Problèmes pratiques</a> <a href="#">Introduction au réactif limitant !</a>	<a href="#">Stœchiométrie de réaction</a> <a href="#">Réactifs limitants</a> <a href="#">Rendement théorique et pourcentage de rendement</a>
Théorie moléculaire cinétique et comportement des gaz	<a href="#">La théorie moléculaire cinétique des gaz</a> <a href="#">Loi des gaz combinée</a>	<a href="#">Lois des gaz - Vue d'ensemble</a> <a href="#">Forces intermoléculaires.</a>
Solutions	<a href="#">Courbes de solubilité et solutions</a> <a href="#">Comment préparer des solutions</a> <a href="#">Comment diluer une solution</a>	<a href="#">Molarité et dilutions</a>
Thermochimie	<a href="#">Capacité thermique, chaleur spécifique et calorimétrie</a> <a href="#">Calorimétrie</a> <a href="#">Utilisation d'énergie libre de Gibbs</a>	<a href="#">Rapidement ou lentement... La chimie fait avancer les choses !</a>

Acides et bases	<u>Que sont les acides et les bases ? Configuration et réalisation d'un titrage</u>	<u>Détermination et calcul du pH</u> <u>Calculs de titrage</u>
-----------------	---	---