



Objectifs de l'examen d'entrée
Passage en classe de 2nd F

Mathématiques

- Racine carrée.
- Rationnels et irrationnels.
- Polynôme à une variable.
- Expressions fractionnaires.
- Tangentes et cercle.
- Théorème de Thalès (+ réciproque).
- Equations de droites.

Chimie

1- L'atome

- Les constituants du noyau
- Numéro atomique, Nombre de masse, isotopes et masse atomique
- Niveau d'énergie, Configuration électronique
- Tableau périodique

2- Les liaisons chimiques

- Stabilité des gaz rare (inertes)
- Symbole électronique
- Formation d'une liaison chimique
- Liaison covalente
- Liaison ionique

3- L'électrochimie

- Réactions d'oxydoréduction
- Pile

4- La chimie organique

- Alcanes
- Formule structurale semi-développée
- Alcanes à chaîne linéaire
- Nomenclature

Physique

- 1 - Mécanique : Forces - Loi de Hooke et équilibre
- 2 - Electricité (Toute la partie du brevet officiel)

SVT

Chap.1 : Les aliments.

- Définir : aliment complexe.
- Reconnaître les aliments simples (les glucides, les protides, les lipides, l'eau, les sels minéraux, les vitamines), leurs propriétés générales, leurs types, leurs tests d'identification, leurs hydrolyses (en cas de macromolécules).

Chap. 2 : La digestion.

- Faire un schéma annoté de l'organisation de l'appareil digestif.
- Reconnaître que l'appareil digestif est constitué d'un tube digestif et de glandes digestives.
- Constater que la digestion est un ensemble de processus mécaniques et chimiques.
- Dresser un tableau des principales enzymes digestives.
- Identifier les propriétés des enzymes.
- Dégager les différentes étapes de la digestion et le trajet des aliments.

Chap.3 : Absorption intestinale.

- Relever que l'absorption intestinale est le passage des nutriments du tube digestif jusqu'à l'appareil circulatoire.
- Faire un schéma d'une partie de l'intestin grêle et d'une villosité intestinale.
- Constater que les nutriments sont transportés par le sang et la lymphe et distribués à toutes les cellules de l'organisme.
- Citer les facteurs facilitant l'absorption intestinale.

Chap.4 : Utilisation des nutriments et du dioxygène.

- Identifier le devenir des nutriments.
- Expliquer le phénomène d'oxydation et d'assimilation.

- Définir le métabolisme cellulaire.
- Réaliser un schéma bilan.

Chap.5 : L'appareil respiratoire.

- Schématiser l'appareil respiratoire
- Préciser le rôle des muscles thoraciques et du diaphragme lors d'un mouvement respiratoire
- Comparer la composition de l'air inspiré et de l'air expiré
- Comparer le sang entrant et sortant des poumons
- Réaliser un schéma montrant les échanges gazeux au niveau des poumons et au niveau d'un organe
- Expliquer la diffusion des gaz respiratoires
- Citer les facteurs facilitant les échanges gazeux
- Expliquer les maladies respiratoires

Chap. 6 : L'appareil circulatoire.

- Préciser la structure du cœur et son rôle dans la circulation sanguine
- Expliquer la révolution cardiaque
- Préciser la double circulation
- Préciser les différents types de vaisseaux sanguins
- Expliquer les maladies cardiaques

Français

Savoir rédiger un écrit long en lien avec la thématique culturelle et littéraire des séquences suivantes :

1. L'autobiographie
2. Progrès et rêves scientifiques
3. La discrimination

Types de textes :

- Le texte narratif
- Le texte argumentatif

Ø Trouver et organiser des idées, élaborer des phrases, les enchaîner avec cohérence, élaborer des paragraphes ou d'autres formes d'organisation textuelles.

Ø Mobiliser ses connaissances sur la langue (mémoire orthographique des mots, règles d'accord, ponctuation, organisateurs du discours, etc.).

Ø Être initié à la notion d'aspect verbal (valeurs des temps), abordée à travers l'emploi des verbes en rédaction (le récit au passé simple, le discours au présent ou au passé composé, etc.).

Ø Respecter la cohérence et la cohésion : syntaxe, énonciation, modalisation, éléments sémantiques qui assurent l'unité du texte.

- Utiliser les connecteurs logiques, temporels, les reprises anaphoriques, les temps verbaux pour éviter des dysfonctionnements.
 - Prendre en compte la notion de paragraphe et les formes d'organisation du texte propres au type narratif.
 - Mobiliser des connaissances portant sur la ponctuation (utilité, usage, participation au sens du texte) et sur la syntaxe (la phrase comme unité de sens).
- Ø Respecter les normes de l'écrit en lien avec l'étude de la langue, mobilisation des connaissances portant sur l'orthographe grammaticale :
- Accord du verbe avec le sujet ;
 - Morphologie verbale en fonction des temps ;
 - Accord du déterminant et de l'adjectif avec le nom ;
 - Accord de l'attribut et du sujet.
- Ø Apprendre à identifier les zones d'erreurs possibles de manière autonome.

Critères de réussite Texte narrative

Mise en page :

- 1- Avoir une calligraphie lisible.
- 2- Laisser un alinéa au début des paragraphes.
- 3- Laisser un blanc typographique pour séparer les paragraphes.
- 4- Reporter le nombre de mots à la fin du texte. (au moins 350 mots)

Idées :

- 1- Étoffer le récit.
- 2- Faire preuve de créativité et d'originalité.
- 3- Tenir à ce que les événements s'enchaînent logiquement.
- 4- Éviter le hors-sujet.

Technique :

- 1- Respecter les cinq étapes du schéma narratif.
- 2- Conduire le récit à la 1^{re} ou à la 3^e personne.
- 3- Employer des connecteurs temporels.
- 4- Insérer des passages descriptifs.
- 5- Insérer des passages dialogiques.
- 6- Insérer des figures de style : comparaison, métaphore, hyperbole, personnification et énumération.

Langue :

- 1- Construire des phrases correctes et bien ponctuées.
- 2- Utiliser des expansions du nom pour enrichir les phrases.

- 3- Éviter les répétitions maladroitement.
- 4- Vérifier l'orthographe d'usage et respecter les accords.
- 5- Vérifier la justesse des conjugaisons (imparfait / passé simple ou présent / passé composé).
- 6- Utiliser un vocabulaire riche, adapté et soutenu.
- 7- Insérer des termes et des expressions se rapportant au lexique des sentiments et des émotions

Critères de réussite Texte argumentatif

Mise en page :

- 1- Avoir une calligraphie lisible.
- 2- Laisser un alinéa au début des paragraphes.
- 3- Laisser un blanc typographique pour séparer les paragraphes.
- 4- Reporter le nombre de mots à la fin du texte. (au moins 350 mots)

Idées :

- 1- Vérifier que les arguments sont pertinents.
- 2- Développer et élucider chacun des arguments de façon judicieuse.
- 3- Vérifier que les exemples sont illustratifs et intéressants.
- 4- S'assurer que le texte est cohérent.
- 5- Répondre à la question posée en évitant le hors-sujet

Technique :

- 1- Partir d'un constat général.
- 2- Poser la problématique.
- 3- Formuler la thèse.
- 4- Annoncer le plan du développement.
- 5- Développer au moins deux séquences selon le modèle suivant :
un argument + sa validation
- 6- Utiliser des connecteurs logiques.
- 7- Conclure par une phrase bilan.
- 8- Ouvrir une nouvelle perspective.
- 9- Employer les marques d'énonciation et de modalisation

Langue :

- 1- Construire des phrases correctes et bien ponctuées.
- 2- Éviter les répétitions maladroitement.
- 3- Vérifier l'orthographe d'usage et respecter les accords.
- 4- Vérifier la justesse des conjugaisons (le présent de l'indicatif).
- 5- Utiliser un vocabulaire riche, adapté et soutenu

