



**Epreuve Nutrition et Excrétion chez les Vertébrés**

A- D'après son origine et son anatomie, l'appareil digestif des Vertébrés comprend :

- la cavité buccale qui abrite la langue et les dents
- l'intestin céphalique représenté par le pharynx
- l'intestin antérieur représenté par l'œsophage plus l'estomac
- les glandes annexes telles que le foie, le pancréas et les glandes intestinales
- l'intestin postérieur (ou post-pylore) qui correspond au reste du tube digestif à savoir l'intestin grêle et le gros intestin. C'est au niveau de l'intestin postérieur que se fait l'assimilation.

- 1) Décris l'évolution de l'intestin antérieur chez les Vertébrés (2 pts)
- 2) Réalise le schéma annoté de l'estomac d'un Ruminant et traces-y le circuit de la rumination (3 + 1 pts)
- 3) Décris le rôle du foie dans la digestion intestinale des aliments (2 pts)

B- Chez les Vertébrés, l'évolution du système dentaire est caractérisée par une spécialisation progressive de la denture, la réduction du nombre de dents et ce en rapport avec le régime alimentaire.

- 1) Définis chacune des expressions ci-après : vertébrés haplodontes, vertébrés hétérodontes, vertébrés plexodontes, dents pleurodontes (1 x 4 = 4 pts)
- 2) En se basant sur la table d'usure, on distingue plusieurs types de molaires chez les vertébrés. Voici deux groupes de mots Associe un mot du groupe A (types de molaires) au mot correspondant du groupe B (Exemple de groupe de Mammifères ayant ce type de molaires) en **utilisant uniquement les chiffres et les lettres** (1 x 4 = 4 pts).

**Groupe A**

- 1 Molaires sécodontes
- 2 Molaires bunodontes
- 3 Molaires sélénodontes
- 4 Molaires lophodontes

**Groupes B**

- a- Proboscidiens et Rongeurs
- b- Ruminants et Echidés
- c- Insectivores, Carnivores
- d- Phacochères, Cochons et Primates

- 3) Pour comprendre le régime alimentaire du Lapin, on s'intéresse à sa denture. Voici sa formule dentaire  $FD = \frac{2}{1}I + \frac{0}{0}C + \frac{6}{5}M$ 
  - a) Quelle est le nombre total de dents que possède un Lapin ? (1 pt)
  - b) A partir de cette formule dentaire, caractérise la denture (complète ou incomplète, spécialisée ou non) du Lapin et justifie. (1 + 1 = 2 pts)
  - c) Les deux incisives supérieures sont particulièrement développées. A quel régime alimentaire cette denture adapte-t-elle cet animal ? (1 pt)