

Enseignement

Organisation de l'appareil digestif

Niveau

1^{ère} ST2S, Enseignement de Biologie et Physiopathologie HumaineThème du
programme

Pôle Fonction de Nutrition

3. Alimentation

3.3 Organisation de l'appareil digestif et technique d'exploration

Situations
pédagogiques

- Construire la trace écrite de son cours à partir d'un ensemble documentaire et réaliser des activités technologiques autour de l'organisation et de l'exploration du système digestif

Liens
internet

- Lien(s) : [cliquer ici](#)

Plan du chapitre comprenant les différents QR-code renvoyant aux liens nécessaires au chapitre

CRCN

- Domaine 1 : Information et données
- Domaine 2 : Communication et collaboration
- Domaine 3 : Création de contenus

Matériels

- Une connexion internet
- Un smartphone ou une tablette



Mots clés

- Plan de chapitre – biologie - ST2S – numérique – système digestif - construction du savoir

Activité 1 :**"Anatomie du système digestif et des glandes annexes"****• Objectif(s)**

- Repérer les différents organes du système digestif
- Différencier tube digestif et glandes annexes
- Extraire l'information de document

• Durée

- 1h à 1h30

• Consignes

- Les élèves travaillent seul ou en binôme à partir de leur plan du chapitre. Chaque élève avance à son rythme. La trace écrite est vérifiée au fur et à mesure par l'enseignant.

Questions / Consignes**Ressource numérique**

1. Visionner la **Vidéo 1** et prendre en note les éléments suivants :
 - Rappel sur la fonction de l'appareil digestif au sein de l'organisme
 - Le nom des 2 grandes catégories d'organes rencontrées dans l'appareil digestif et leur définition
2. À l'aide du **document 1** (version papier fourni en classe), compléter le schéma de l'appareil digestif
 - Compléter les différentes légendes
 - Tracer ensuite le trajet emprunté par les aliments
 - Directement sur le schéma, surligner les organes correspondants au tube digestif d'une couleur et les organes correspondants aux glandes annexes du tube digestif d'une autre couleur
3. On s'intéresse plus précisément au carrefour duodénal qui est un lieu où de nombreux organes du tube digestif se rencontrent (intestin grêle, pancréas, foie et vésicule biliaire). A l'aide du **document 2** compléter le schéma du carrefour duodénal :
 - Compléter les légendes
 - Tracer le trajet emprunté par le bol alimentaire
 - Avec le même code couleur, surligner les organes du tube digestif et les organes des glandes annexes au tube digestif

Plan du chapitre :

<https://drive.google.com/open?id=1uOnZD4iwfuGAFI8LVwNQS6Am2Gb3hQht>

Vidéo 1 :

https://www.youtube.com/watch?v=voVCGM_DgDE

Document 1 et 2 :

<https://drive.google.com/file/d/1ZG5JZaydrVV1KJx-VDFV8CGVxwda-TG/view>

Activité 2 :**« Histologie de la paroi digestive »****• Objectif(s)**

- Repérer les différentes tuniques de la paroi digestive
- Repérer les caractéristiques de chaque tunique
- Extraire et organiser l'information de documents
- Analyser et faire une synthèse d'informations
- Mobiliser les connaissances préalablement acquises

• Durée

- 2h

• Consignes

- Les élèves travaillent seul ou en binôme à partir de leur plan du chapitre. Chaque élève avance à son rythme. La trace écrite du cours est validée par l'enseignant. L'activité technologique fait l'objet d'une évaluation par compétences.

Questions / Consignes**Ressource numérique****Activité 2.1 : Construire son cours**

1. Rappeler la définition d'histologie
2. A l'aide du **document 3** (document interactif)
 - Compléter le schéma de l'histologie de la paroi digestive. Prendre en note les éléments suivants :
 - Nom des 4 tuniques de la plus interne à la plus externe
 - Définir la lumière du tube digestif
 - Prendre en note les éléments caractéristiques de chaque tunique (*possibilité de prise de note sous différentes formes : tableau, texte, carte mentale, schéma, ...*)

Activité 2.2 : Réaliser une activité technologique permettant de remobiliser et compléter les notions précédentes

1. Reporter sur votre copie le nom des légendes A à D et 1 à 7. Repérer les points communs et les différences de l'histologie du tube digestif selon s'il s'agit de l'intestin, de l'estomac ou de l'œsophage
2. Expliquer la présence de glandes dans l'estomac et dans l'intestin grêle
3. « Pour pouvoir absorber tous les nutriments la muqueuse

Plan du chapitre :

<https://drive.google.com/open?id=1uOnZD4iwfuGAFI8LVwNQS6Am2Gb3hQht>

Document 3 :

<https://view.genial.ly/5c010acd3a2e1b55593ab655/histologie-tube-digestif>

Activité 1 :

https://drive.google.com/file/d/1sl_H5ADqPjF_FoCApkL24m-5MO-sk3Sm/view

intestinale de l'intestin grêle a une très grande surface de contact avec le contenu de la lumière du tube digestif ».

D'après le schéma, quelle structure de la muqueuse intestinale permet d'augmenter considérablement la surface de contact. Expliquer ensuite pourquoi cette structure n'est présente que dans l'intestin grêle.

4. En vous aidant des 2 réponses précédentes, que peut-on en déduire sur les différences de structure histologique qu'il existe entre les organes de la paroi du tube digestif.

Activité 3 :**"Endoscopie digestive : technique d'exploration du tube digestif"**• **Objectif(s)**

- Repérer le principe, le but et le déroulement d'une endoscopie digestive
- Comparer l'endoscopie digestive haute et l'endoscopie digestive basse et repérer les similitudes et différences
- Extraire et organiser l'information de documents.

• **Durée**

- 1h30

• **Consignes**

- Les élèves travaillent en binôme, chacun sur un type d'endoscopie. Ils mettent ensuite en commun les informations récoltées pour réaliser une synthèse sur l'endoscopie

Questions / Consignes**Ressource numérique****Activité 3.1 : Aborder le principe de l'endoscopie digestive**

1. Visionner la **vidéo 2** et réaliser un paragraphe répondant aux questions suivantes
 - Que permet une endoscopie digestive
 - Comment est réalisée une endoscopie digestive
 - Quelles sont les 2 types d'endoscopie digestive

Activité 2.2 : réaliser une activité technologique permettant de remobiliser et compléter les notions précédentes

1^{er} temps : Travail individuel (chaque élève du binôme travaille sur une vidéo différente)

Pour chaque vidéo : répondre à questions suivantes :

- 1) Que vise à explorer cet examen ? (nommer les organes)
- 2) Quels sont les symptômes d'appel ?
- 3) Que nécessite l'examen comme préparation ?
- 4) Quelles sont les contre-indications ?
- 5) L'examen est-il réalisé sous anesthésie générale ?
- 6) Comment se déroule l'examen ?
- 7) Que recherche-t-on lors de cet examen ?
- 8) Quelles pathologies recherche-t-on ?

Plan du chapitre :

<https://drive.google.com/open?id=1uOnZD4iwfuGAFI8LVwNQS6Am2Gb3hQht>

Vidéo 2 :

<https://www.youtube.com/watch?v=dnwedPzhHU8>

Activité 2 :

<https://drive.google.com/file/d/1zriOkuRSEZwXKVlptgDbb8h2rjaFoDH/view>

Vidéo endoscopie haute :

<https://www.youtube.com/watch?v=46oWU3yCZc>

Vidéo endoscopie basse :

<https://www.youtube.com/watch?v=pSWI8GdzVSo>

- 9) La fibroscopie a comme seule utilisation d'observer le tube digestif : vrai ou faux ?
- 10) Quelle est la durée de l'examen ?
- 11) Quels sont les risques de cet examen ?

2^{ème} temps Travail de mise en commun (les deux élèves du binôme comparent leurs différentes réponses et organisent une synthèse des informations récoltées)

- **Comparer vos réponses.** Expliquer les points communs à ces 2 examens puis préciser les différences.