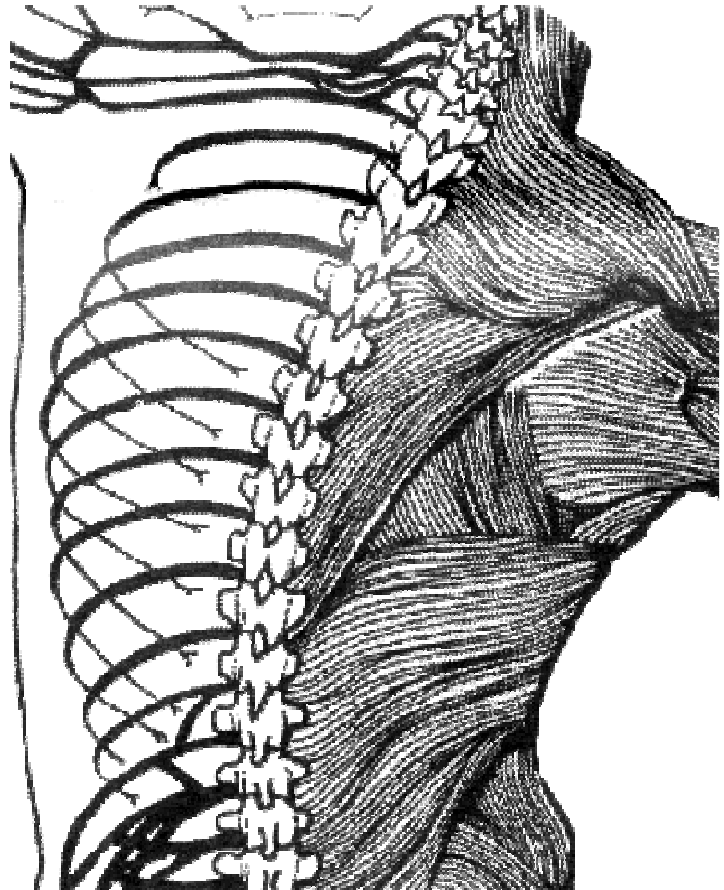


# Carnet Sc8.4.2 : Tissus, organes et systèmes organiques

## Plan du chapitre et guide d'étude

1. L'organisation des groupes de cellules : tissus, organes, systèmes organiques, organisme. (p.422-425)
2. Les besoins des cellules et des organismes : oxygène, nutriments, élimination des déchets.(p.436)
3. La respiration cellulaire, et les systèmes respiratoire, cardiovasculaire, digestif et urinaire. (p.436-437)
4. Les systèmes organiques (p.428-430)
  - a. Cardiovasculaire
  - b. Respiratoire
  - c. Digestif
  - d. Urinaire
  - e. Nerveux
  - f. Musculaire
5. Interactions entre les différents systèmes du corps humain
  - a. Cardiovasculaire & respiratoire (p.438)
  - b. Digestif & cardiovasculaire (p.439)
  - c. Nerveux & musculaire (p.440)
6. L'effet du mode de vie sur les divers systèmes du corps humain : effets de l'alimentation, tabac, exercice, stress.... (p.447-449)
7. Laboratoire : L'effet de l'exercice sur le pouls et la respiration. (p.442-443)



# Vocabulaire :

Cardiovasculaire	Nutriment (m)	Respiratoire
Déchet (m)	Organe (m)	Système (m) organique
Digestif	Pouls (m)	Tissus (m)
Musculaire	Respiration (f) cellulaire	Urinaire
Nerveux		

1. \_\_\_\_\_ : un groupe de cellules semblables.
2. \_\_\_\_\_ : une structure observable dans le corps, composée de deux ou plusieurs tissus, qui a une fonction spécifique.
3. \_\_\_\_\_ : un groupe d'organes qui travaillent ensemble pour remplir une fonction nécessaire du corps.
4. \_\_\_\_\_ : quand les cellules, dans leurs mitochondries, utilisent la nourriture et l'oxygène pour libérer de l'énergie, en même temps que de l'eau et un déchet, le bioxyde de carbone.
5. \_\_\_\_\_ : substance nécessaire dans la nourriture.
6. \_\_\_\_\_ : substance qui doit être éliminée de l'organisme.
7. Le système \_\_\_\_\_ : le système responsable de transporter le sang, qui transporte l'oxygène, la nourriture et les déchets aux différentes parties du corps.
8. Le système \_\_\_\_\_ : le système responsable de d'apporter l'oxygène et d'éliminer le bioxyde de carbone du corps.
9. Le système \_\_\_\_\_ : le système responsable d'absorber les nutriments de la nourriture, et d'éliminer le résidu solide non-absorbé.
10. Le système \_\_\_\_\_ : le système responsable d'éliminer les déchets solubles produits par l'activité des cellules.
11. Le système \_\_\_\_\_ : le système responsable de contrôler les activités du corps, et de percevoir et réagir aux changements internes et dans l'environnement.
12. Le système \_\_\_\_\_ : le système responsable de faire bouger le corps.
13. \_\_\_\_\_ : le rythme du cœur d'une personne, qu'on peut toucher à différents points de la surface du corps.

# Tissus, organes, systèmes et organismes

Écoute la présentation au SMARTboard, ou utilise p.422-423 dans ton livre.

1. Qu'est-ce qu'un *tissu*?
2. Nomme et explique 4 exemples de tissus trouvés dans le corps humain.
3. Qu'est-ce qu'un organe?
4. Nomme 4 exemples d'organes.
5. Fais un dessin simplifié pour montrer l'estomac (un exemple d'organe) et les 4 tissus qui le composent. Indique la fonction de chaque tissu.
6. Qu'est-ce qu'un système organique?
7. Nomme les 6 systèmes organiques qu'on étudie cette année.

# Les besoins des cellules et des organismes

Écoute la présentation au SMARTboard, ou utilise les pages 436-437 dans ton livre.

1. Quels sont les besoins des cellules, et de tous les organismes ?
2. Pourquoi est-ce que les cellules font la respiration cellulaire ?
3. Quelle organite de la cellule est responsable de la respiration cellulaire ?
4. Quelles substances sont utilisées dans la respiration cellulaire ?
5. Qu'est-ce qui est produit dans la respiration cellulaire ?
6. Pour les organismes unicellulaires comme l'amibe, chaque cellule doit individuellement trouver sa nourriture et son oxygène, et éliminer les déchets. Mais quels sont les problèmes pour les cellules de ton corps ?
7. Regarde ton livre p. 437-439. Explique comment chacun des systèmes suivants aide chaque cellule à l'intérieur de ton corps à résoudre ces problèmes.
  - a. le système respiratoire
  - b. le système cardiovasculaire
  - c. le système digestif
  - d. le système urinaire.

# Les systèmes organiques du corps humain.

Avec ton groupe, fais l'activité « Qui suis-je ? » en utilisant les cartes préparées par ton professeur et les informations dans ton livre p.428-430. Ensuite complète le tableau en utilisant les informations des cartes pour les 6 systèmes organiques suivants.

	<b>Fonction</b>	<b>Organes principaux</b>
Système cardiovasculaire		
Système respiratoire		
Système digestif		
Système urinaire		
Système nerveux		
Système musculaire		

# Les interactions entre les systèmes.

Chaque groupe dans la classe fait un système différent. Complète la fiche d'activité avec ton groupe, puis participe à l'activité de classe avec les réponses. Ensuite, individuellement, complète les questions suivantes :

1. Quelle est la conclusion démontrée par l'activité ?
  
2. Nomme une interaction pour chaque paire de systèmes suivants.
  - a. cardiovasculaire et respiratoire
  
  - b. cardiovasculaire et digestif
  
  - c. cardiovasculaire et urinaire
  
  - d. nerveux et musculaire.
  
3. Décris un effet de chaque facteur suivant sur deux systèmes différents.
  - a. la **nutrition** :
    - affecte le système \_\_\_\_\_ parce que \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
    - affecte le système \_\_\_\_\_ parce que \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  - b. **l'exercice** :
    - affecte le système \_\_\_\_\_ parce que \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
    - affecte le système \_\_\_\_\_ parce que \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  - c. le **tabac** :
    - affecte le système \_\_\_\_\_ parce que \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
    - affecte le système \_\_\_\_\_ parce que \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_