

3Nom et prénom : Code Massar :..... Classe : 1AC	SVT Semestre 2 Contrôle surveillé 3 - version principale 1	Année scolaire :2025-2026 Durée : 45 min
---	--	--

Fiche synthétique des compétences

Compétences		Niveaux de maîtrise			
		A	B	C	D
I1	Concevoir un plan d'investigation expérimentale				
C1	S'approprier des notions scientifiques et des grandeurs physiques				
C2	Exploiter des documents à caractère scientifique				
C4	Proposer des solutions ou des actions				

Note globale du devoir	
-------------------------------	--

Item 1 : Identifier les étapes de la digestion et leurs résultats chez l'Homme (2.5 points)

Q. Le schéma ci-dessous représente les étapes de la digestion chez l’Homme.

Complétez le schéma suivant par les termes suivants :

Chyme - Enzymes digestives - Action du microbiote – Brassage - Mouvements

Actions mécaniques et chimiques

2.5

Item 2 : Identifier les organes circulatoires et leurs fonctions (5.5 points)

Le document suivant montre un schéma de l’appareil circulatoire chez l’Homme.

2

C1	
A	7.25 -8
B	5.75-7
C	3.25-5.5
D	0-3

Q1. Identifiez les constituants de l’appareil circulatoire numérotés 1 et 2.

Q2. Reliez chaque constituant de l’appareil circulatoire à sa fonction.

Veine

Artère

Cœur

Propulse le sang vers les organes.

Ramène le sang des organes vers le cœur.

Transporte le sang du cœur vers les organes.

1.5

Q3. Déterminez les types de la circulation (1 et 2) et le sens de la circulation du sang (utilisez des flèches).

2

Item 3 : Élaborer un protocole expérimental de la digestion chimique (6 points)

Taha remarque que lorsqu'il mâche un morceau de pain, il devient sucré. Pourtant, le pain contient surtout de l'amidon qui n'a pas un goût sucré.

Il propose alors cette hypothèse : « **Si** on mélange de l'amidon avec de la salive, **alors** l'amidon se transforme en substance sucrée ».

Pour vérifier cette hypothèse, Taha a élaboré un protocole expérimental.



1

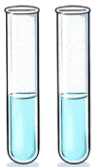
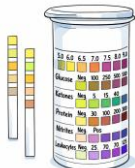
Q1. Identifiez les variables à partir de l'hypothèse proposée.

La variable indépendante : **Présence ou absence de la salive avec l'amidon**

La variable dépendante : **Apparition ou non d'une substance sucrée**

■ Élaborer un protocole expérimental

Le document ci-dessous présente le matériel pour réaliser l'expérience.

			
Deux tubes à essai	Bain-marie	Thermomètre	Salive
			
Deux pipettes	Bandelettes de test de glucose	Eau distillée	Eau iodée

1.5

I1

A	5.5 -6
B	4.25-5.25
C	2.5-4
D	0 -2.25

Q2. Déterminez par quoi varier la variable indépendante.

Cochez la bonne réponse parmi les propositions suivantes.

- ☒ 2 tubes à essai, 2 pipettes, l'amidon, la salive, l'eau distillée
- ☐ 2 tubes à essai, 2 pipettes, l'eau iodée, la salive, l'eau distillée
- ☐ 2 tubes à essai, 2 pipettes, l'amidon, bandelette-test de glucose, l'eau distillée

Q3. Déterminez comment varier la variable indépendante, en **complétant** les étapes par les termes suivants : **la salive - l'eau distillée - l'amidon**

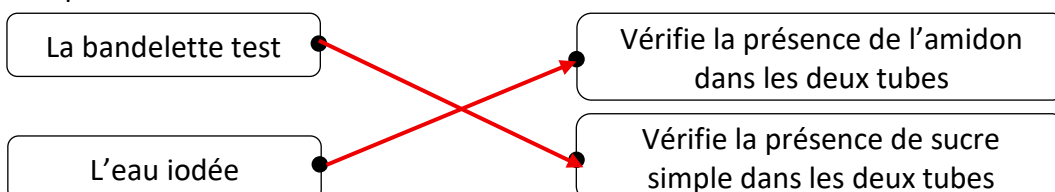
★ On ajoute de **l'amidon** dans les tubes à essai A et B (témoin).

★ On ajoute de **la salive** au tube A.

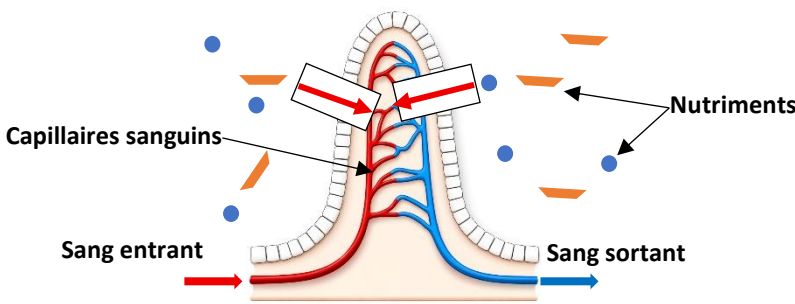
★ On ajoute de **l'eau distillée** au tube B (témoin).

1.5

Q4. Déterminez comment observer la variable dépendante, en **reliant** par une flèche chaque test à son rôle.



2

Item 4 : Décrire le rôle des villosités dans l'absorption intestinale (3 points)																				
Le document suivant présente un schéma simplifié d'une villosité intestinale.																				
																				
Q1. Indiquez par des flèches sur le schéma le sens de l'absorption intestinale.	1	C2 <table><tr><td>A</td><td>2.75- 3</td></tr><tr><td>B</td><td>2.25-2.5</td></tr><tr><td>C</td><td>1.25-2</td></tr><tr><td>D</td><td>0-1</td></tr></table>	A	2.75- 3	B	2.25-2.5	C	1.25-2	D	0-1										
A	2.75- 3																			
B	2.25-2.5																			
C	1.25-2																			
D	0-1																			
Q2. Choisissez la bonne réponse. La villosité intestinale est caractérisée par : a. Une paroi très mince et pauvre en capillaires sanguins. ☐ b. Une paroi très épaisse et riche en capillaires sanguins. ☐ c. Une paroi très mince et riche en capillaires sanguins. ☒	2																			
Item 5 : Établir le lien entre l'apport quantitatif en nutriments et le maintien d'un état de santé sain (3 points)																				
Yahya est un adolescent de 17 ans, son activité physique est normale, le tableau ci-dessous montre les apports énergétiques des aliments qu'il consomme par jour :																				
<table><tr><th>Heures</th><th>Aliments</th><th>Valeurs nutritionnelles</th></tr><tr><td>8 h</td><td>Petit déjeuner (pain, huile d'olive, fromage, 1 œuf, thé)</td><td>600 kcal</td></tr><tr><td>10 h</td><td>Datte + poignée d'amandes</td><td>250 kcal</td></tr><tr><td>13 h</td><td>Déjeuner (tajine de poulet aux légumes, pain, salade marocaine, orange)</td><td>900 kcal</td></tr><tr><td>16 h</td><td>Goûter (raïb + msemen)</td><td>450 kcal</td></tr><tr><td>20 h</td><td>Dîner (sardines grillées, pommes de terre, soupe harira légère, fruit)</td><td>650 kcal</td></tr></table>			Heures	Aliments	Valeurs nutritionnelles	8 h	Petit déjeuner (pain, huile d'olive, fromage, 1 œuf, thé)	600 kcal	10 h	Datte + poignée d'amandes	250 kcal	13 h	Déjeuner (tajine de poulet aux légumes, pain, salade marocaine, orange)	900 kcal	16 h	Goûter (raïb + msemen)	450 kcal	20 h	Dîner (sardines grillées, pommes de terre, soupe harira légère, fruit)	650 kcal
Heures	Aliments	Valeurs nutritionnelles																		
8 h	Petit déjeuner (pain, huile d'olive, fromage, 1 œuf, thé)	600 kcal																		
10 h	Datte + poignée d'amandes	250 kcal																		
13 h	Déjeuner (tajine de poulet aux légumes, pain, salade marocaine, orange)	900 kcal																		
16 h	Goûter (raïb + msemen)	450 kcal																		
20 h	Dîner (sardines grillées, pommes de terre, soupe harira légère, fruit)	650 kcal																		
▲ Les apports énergétiques quotidiens de Yahya.																				
Q1. Calculez les apports énergétiques journaliers de Yahya à partir du tableau. 600+250+900+450+650=2850 kcal	1																			
Q2. Comparez les apports énergétiques de Yahya à ses besoins, sachant que les besoins énergétiques quotidiens recommandés pour les hommes âgés de 15 à 20 ans sont : 3000 kcal/j. Les apports énergétiques de Yahya sont Inférieurs à ses besoins.	0.5	C4 <table><tr><td>A</td><td>2.75- 3</td></tr><tr><td>B</td><td>2.25-2.5</td></tr><tr><td>C</td><td>1.25-2</td></tr><tr><td>D</td><td>0-1</td></tr></table>	A	2.75- 3	B	2.25-2.5	C	1.25-2	D	0-1										
A	2.75- 3																			
B	2.25-2.5																			
C	1.25-2																			
D	0-1																			
Q3. Déduisez la conséquence de cette alimentation sur la santé de Yahya, en cochant la bonne réponse. ☐ Yahya risque de devenir obèse ☒ Yahya risque de devenir maigre	0.5																			
Q4. Proposez un conseil à Yahya pour que son alimentation lui garantisse une bonne santé. Accepter toute réponse juste comme : Manger plus d'aliments riches en sucres et en lipides -Prendre des repas dans des heures régulières -....	1																			

FIN