

Les cahiers d'activités de

chrysalid  
Collection



# SNV

Sciences de la Nature et de la Vie

1<sup>re</sup>  
AM

Conforme au programme algérien

**Djamila AMRI - MERAZGA**  
Inspectrice de l'Éducation nationale

  
Editions Sedia

# SOMMAIRE

## L'Homme et la santé

### THÈME 1 : L'alimentation humaine

1. Origine et composition des aliments 4
2. Rôle des aliments dans le corps 8
3. La malnutrition 10
4. Ration alimentaire et équilibre nutritionnel 14

### THÈME 2 : Production d'énergie chez l'Homme

5. Les échanges gazeux respiratoires chez l'Homme 18
6. La respiration 22
7. La santé du système respiratoire 24

### THÈME 3 : Élimination et constance du milieu intérieur chez l'Homme

8. Rôle du rein dans l'élimination urinaire 28
9. Règles d'hygiène du système urinaire 32

### THÈME 4 : Reproduction humaine

10. Système reproducteur de l'Homme 34
11. Règles d'hygiène du système reproducteur 38

## L'Homme et l'environnement

### THÈME 5 : Nutrition chez les plantes

12. Les éléments nutritifs des plantes 40
13. La photosynthèse 44
14. La conduction de la sève 46

### THÈME 6 : Production d'énergie chez les végétaux

15. La respiration chez les plantes 50
16. La fermentation des levures 54

### THÈME 7 : Croissance des plantes

17. La germination de la graine 58

### THÈME 8 : Reproduction sexuée chez les plantes à fleurs

18. Organisation d'une fleur 62
19. Les stratégies développées pour permettre la rencontre des gamètes 66

## الصحة والإنسان

### التغذية عند الإنسان

### التحصل على الطاقة عند الانسان

### الاطراح وثبات توازن الوسط الداخلي عند الانسان

### التكاثر عند الإنسان

## البيئة والإنسان

### التغذية عند النبات الاخضر

### التحصل على الطاقة عند النبات

### التطور عند النبات

### التكاثر الجنسي عند النبات ذات أزهار

## 1

## ORIGINE ET COMPOSITION DES ALIMENTS

## مصدر و تركيب الأغذية

## Rappel

Les glucides, les protides, les lipides et les vitamines sont fabriqués par les animaux et les végétaux : ce sont des **substances organiques**.

L'eau et les sels minéraux proviennent du **monde minéral**.

Les **aliments composés** sont donc formés de substances organiques et minérales.

## Dico traducteur

1 Relie les mots qui se correspondent dans les 2 langues.

Les glucides •

Les protides •

Les lipides •

Le végétal •

Le minéral •

L'animal •

• الدسم

• السكريات

• البروتينات

• المعدني

• الحيوان

• النبات

2 Quelle est la bonne traduction de « Substances organiques » ?  
Coche la bonne réponse.

• مواد كربونية

• مواد هيدروجينية

• مواد معدنية

• مركبات عضوية

3 Dans cette liste, coche la définition exacte en arabe de « Aliments composés ».

• أغذية بسيطة تحتوي على نوع من المركبات العضوية.

• أغذية كاملة تحتوي على كل الأغذية البسيطة.

• أغذية مركبة تحتوي على نوع أو أكثر من المركبات العضوية.

• أغذية مركبة تحتوي على نوعين أو أكثر من المركبات العضوية.

#### 4 Classe les aliments selon leur origine : animale, végétale ou minérale ?



Doc. 1 : Les aliments

Origine végétale :

.....

Origine animale :

.....

Origine minérale :

.....

▼  
**Combustible**

يتفحم أو قابل  
للاحتراق

▼  
**Carboné**

يحتوي على الكربون

#### 5 Chaque série d'affirmations comporte une ou plusieurs réponse(s) exacte(s). Coche les réponses correctes.

**1 - Lequel de ces aliments n'est pas une légumineuse ?**

- a - Le haricot vert
- b - La fève
- c - Les lentilles

**2 - Parmi les aliments suivants, quel est celui qui n'a pas une origine animale ?**

- a - Le fromage
- b - Le tofu
- c - Les œufs

**3 - Une viande blanche est une viande...**

- a - crue
- b - de volaille
- c - de poisson

**4 - Le couscous est une semoule de...**

- a - blé
- b - maïs
- c - riz

**5 - Le pain est un aliment d'origine...**

- a - animale
- b - minérale
- c - végétale

**6 - Les fruits de mer sont d'origine...**

- a - fongique
- b - animale
- c - végétale

#### 6 Relie par un trait chaque aliment transformé à son origine.

Yaourt •

Beurre •

Sucre blanc •

Eau gazeuse •

• Animale

• Végétale

• Minérale

▼  
**Fongique**

فطري

**7 Relie chaque aliment organique(chiffre) au nutriment correspondant (lettre).**

1. Les protides

2. Les lipides

3. Les glucides

a. Glucose ou autres sucres simples

b. Acides aminés

c. Acides gras

**8 Complète chaque phrase par le terme qui convient.**

- a) Une protéine est une molécule ..... . b) Le lait de vache est un aliment ..... .  
 c) Un acide aminé est une molécule ..... qui entre dans la constitution des ..... .  
 d) Les aliments que l'on consomme sont transformés en ..... par l'appareil digestif.

**9 Réponds aux questions en t'aidant des informations suivantes.**

**Données :**

- Un œuf contient de très nombreuses vitamines : A, D, E, K, B (B2, B5, B8, B9, B12).
- Un œuf apporte de nombreux minéraux : le sélénium, le zinc, le phosphore, le sodium et le potassium.

Blanc d'œuf		Jaune d'œuf	
Glucides	0.8%	Glucides	0.6%
Protides	10.9%	Protides	16.1%
Lipides	0.2%	Lipides	33.5%
Eau	87.3%	Eau	48.9%
Sels minéraux	0.8%	Sels minéraux	0.9%

Doc. 2 : La composition chimique d'un œuf de poule

**a) Classe les constituants de l'œuf en aliments minéraux et aliments organiques.**

Aliments minéraux	Aliments organiques
.....	.....
.....	.....
.....	.....

**b) Partant de l'exemple de l'œuf de poule, définis un aliment simple et un aliment composé.**

Aliment simple : .....  
 Aliment composé : .....

**10 Associe chaque élément de la liste « a » à un élément de la liste « b » et à un élément de la liste « c », en écrivant les 3 lettres comme dans l'exemple donné.**

Aliment simple recherché		Réactif utilisé		Résultat attendu	
Liste « a »		Liste « b »		Liste « c »	
Amidon	a1	Liquueur de Fehling	b1	Précipité rouge brique	c1
Glucose	a2	Eau iodée	b2	Coloration jaune	c2
Ovalbumine	a3	Oxalate d'ammonium	b3	Coloration bleue	c3
Lipide	a4	Nitrate d'argent	b4	Précipité blanc	c4
Ion chlorure	a5	Une feuille de papier	b5	Précipité blanc (Ag Cl)	c5
Ion calcium	a6	Acide nitrique (HNO3)	b6	Tache translucide	c6

$a1 + b2 \Rightarrow c3$	.....	.....
.....	.....	.....

**11 Réponds aux questions en t'aidant des informations du tableau.**

	Eau	Chlorures	Phosphore	Protides	Les glucides		Lipides
					Amidon	Sucre simple	
Pomme de terre	+	-	+	+	+	-	-
Haricots secs	+	-	+	+	+	-	-
Viande blanche	+	+	+	+	-	-	-
Poisson	+	+	+	+	-	-	-
Lait	+	+	+	+	-	+	+
Huile	-	-	-	-	-	-	+
Pain	+	+	+	+	+	+	-

Doc. 3 : Composition chimique de certains aliments

a) Compare les constituants du pain, du lait et de l'huile.

Pain	Lait	Huile
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

b) Dans quel type d'aliments peut-on classer le haricot sec ? Justifie.

.....

.....

.....

c) Dans quel type d'aliments peut-on classer le poisson et la viande blanche ? Justifie.

.....

.....

.....

d) Détermine les constituants des aliments consommés par l'homme.

.....

.....

.....

▼ Nutriments

مغذيات

▼ Acides aminés

أحماض أمينية

▼ Acides gras

أحماض دهنية

▼ Molécule

مركب

▼ Appareil digestif

الجهاز الهضمي