Les fiches ASIN des cours types

J1. Fiche ASIN : alimentation et digestion (cours type)

Fiche ASIN, SVT
Thème : Alimentation et digestion (cours type)

Démarche ASIN en sept phases. | Durée estimée : 835 min (13 h 55). | 24 activités
Règle d'ordre (ADR-595) : aucun résultat n'est donné avant l'activité où l'élève le produit.
Images : Premier écran de travail de chaque labo, tel que l'élève le voit (après les consignes de sécurité quand il y en a) ; pour une capsule ou un geste filmé, une image prise vers 40 % de sa durée. Les personnages sont fictifs.

L'enchaînement

Information ou situation → question → hypothèses → protocole et prédiction → labo ou expérience (l'élève obtient le résultat) → résultats → déduction → institutionnalisation par l'enseignant (phase 4) → structuration → transfert → évaluation

1. Situation-problème Activités 1 à 4, 75 min

1. Ce que je pense avant de commencer (10 min)
- *Élève :* Seul : répond seul aux questions, sans retour ni correction
- *Enseignant :* Fait passer la sonde seul, avant tout échange ; ne commente ni ne corrige.

2. Le ftour de Fatima (20 min)
- *Élève :* En classe entière : regarde, écoute, puis écrit et dessine ce qu'il pense dans son cahier
- *Enseignant :* Projette la capsule ; recueille quelques réponses ; ne tranche rien.
- *Supports :* Capsule « Le mystère du petit-déjeuner »

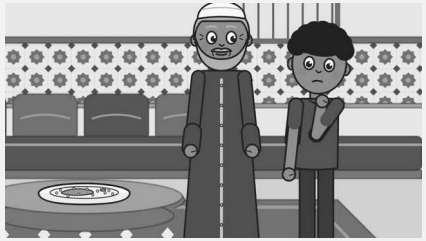


Le mystère du petit-déjeuner
Capsule · activité 2, phase 1

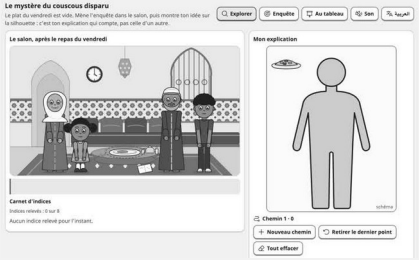
1. Situation-problème Activités 1 à 4, 75 min

3. Le couscous du vendredi : où est-il passé ? (30 min)

- *Élève :* En classe entière : Mène l'enquête
- *Enseignant :* Projette la capsule, lance l'enquête ; recueille quelques réponses ; ne tranche rien.
- *Supports :* Capsule « Le couscous disparu » ; Labo « Enquête : le mystère du couscous disparu »



Le couscous disparu
Capsule · activité 3, phase 1



Enquête : le mystère du couscous disparu
Labo jouable · activité 3, phase 1

4. Rim et Anas, la même assiette (15 min)

- *Élève :* En classe entière : regarde, écoute, puis écrit et dessine ce qu'il pense dans son cahier
- *Enseignant :* Projette la situation ; recueille quelques réponses ; ne tranche rien.

2. Questionnement et hypothèses Activité 5, 45 min

5. Nos questions, nos hypothèses (45 min)

- *Élève :* En groupe : Trois familles de questions → Nos hypothèses
- *Enseignant :* Groupes de quatre : classement des questions, une hypothèse par question et par élève, mise en commun dans le tableau d'hypothèses en projection. Ensuite seulement, vous pouvez projeter depuis la médiathèque les capsules « Quatre hypothèses » et « Le couscous : hypothèses », pour comparer.

3. Investigation Activités 6 à 16, 455 min

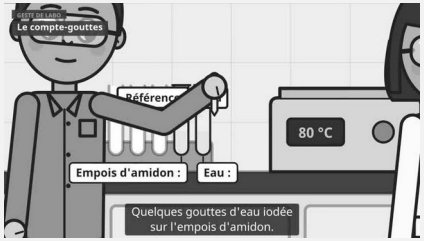
6. Reconnaître un nutriment (60 min)

Question : Comment savoir si un aliment contient de l'amidon, des sucres simples, des lipides ou des protides, puisque rien n'est écrit dessus ?

- *Élève :* En binôme : La question → Le protocole → Ta prédiction → Observer les tests sur les substances connues → Tester les aliments toi-même → Déduire
- *Enseignant :* Fait reformuler la question ; vérifie la prédiction écrite avant toute manipulation. Montre les gestes filmés avant la manipulation. Lance le labo en binômes (Labo : la paillasse des aliments) ; circule. Projette la capsule d'expérience au moment prévu, jamais avant la prédiction. Ne donne aucun résultat : il vient de la manipulation.
- *Supports :* Geste filmé « Lunettes et gants » ; Geste filmé « Le compte-gouttes » ; Capsule « Cinq tests, cinq réponses » ; Labo « Labo : la paillasse des aliments »
- *Exercices :* 2 exercices balisés



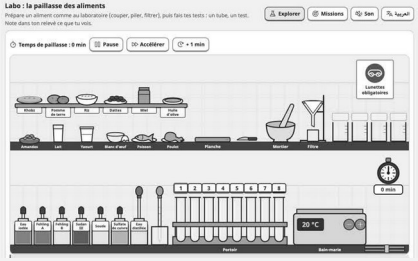
Lunettes et gants
Geste filmé · activité 6, phase 3



Le compte-gouttes
Geste filmé · activité 6, phase 3



Cinq tests, cinq réponses
Capsule · activité 6, phase 3

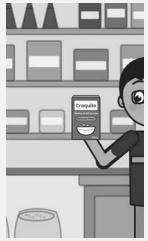


Labo : la paillasse des aliments
Labo jouable · activité 6, phase 3

7. Ce que disent les étiquettes (30 min)

Question : Les tests disent quels nutriments un aliment contient. Une étiquette nous apprend-elle autre chose ?

- *Élève :* En binôme : La question → Lire une étiquette
- *Enseignant :* Fait reformuler la question ; vérifie la prédiction écrite avant toute manipulation. Projette la capsule d'expérience au moment prévu, jamais avant la prédiction. Ne donne aucun résultat : il vient de la manipulation.
- *Supports :* Capsule « Au hanout »
- *Exercices :* 1 exercice balisé



Au hanout
Capsule · activité 7, phase 3

3. Investigation Activités 6 à 16, 455 min

8. Par où passe le couscous ? (45 min)
Question : Par où passe le couscous, de la bouche jusqu'à la sortie ? Passe-t-il par tous les organes du ventre ?
- *Élève :* En binôme : La question → Ta prédiction → Piloter une bouchée → Ce que tu as obtenu
- *Enseignant :* Fait reformuler la question ; vérifie la prédiction écrite avant toute manipulation. Lance le labo en binômes (Labo : le trajet d'une bouchée) ; circule. Ne donne aucun résultat : il vient de la manipulation.
- *Supports :* Labo « Labo : le trajet d'une bouchée »
- *Exercices :* 2 exercices balisés



Labo : le trajet d'une bouchée
Labo jouable · activité 8, phase 3

9. Le dedans du tube est-il dans le corps ? (25 min)
- *Élève :* En binôme : Une manipulation simple → Comparer au tube digestif
- *Enseignant :* Fait reformuler la question ; vérifie la prédiction écrite avant toute manipulation. Ne donne aucun résultat : il vient de la manipulation.
- *Exercices :* 1 exercice balisé

10. Broyer suffit-il ? (40 min)
Question : Dans la bouche, les dents écrasent le pain : c'est une transformation mécanique. Écraser très finement suffit-il à transformer l'amidon ?
- *Élève :* En binôme : La question → Ta prédiction → Au mortier, puis à la loupe → Déduire
- *Enseignant :* Fait reformuler la question ; vérifie la prédiction écrite avant toute manipulation. Lance le labo en binômes (Monde : du pain à la molécule) ; circule. Ne donne aucun résultat : il vient de la manipulation.
- *Supports :* Labo « Monde : du pain à la molécule »
- *Exercices :* 1 exercice balisé

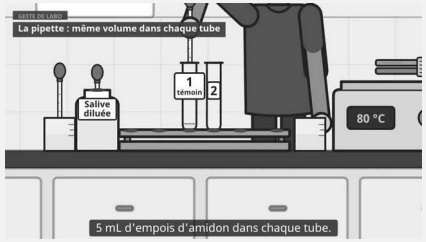


Monde : du pain à la molécule
Labo jouable · activité 10, phase 3

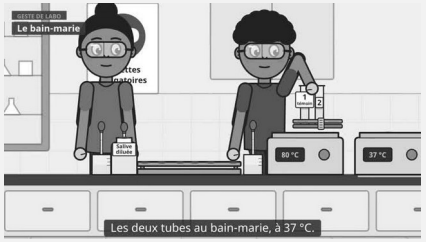
3. Investigation Activités 6 à 16, 455 min

11. Digestion in vitro de l’amidon (60 min)
Question : L’amidon est-il transformé dès la bouche ? Et si oui, par quoi ?

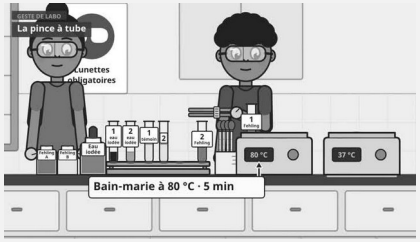
- *Élève :* En binôme : La question → Le protocole → Ta prédiction → Faire l’expérience → Déduire
- *Enseignant :* Fait reformuler la question ; vérifie la prédiction écrite avant toute manipulation. Montre les gestes filmés avant la manipulation. Lance le labo en binômes (Labo : l’empois d’amidon et la salive (pilote)) ; circule. Projette la capsule d’expérience au moment prévu, jamais avant la prédiction. Ne donne aucun résultat : il vient de la manipulation.
- *Supports :* Geste filmé « La pipette : même volume dans chaque tube » ; Geste filmé « Le bain-marie » ; Geste filmé « La pince à tube » ; Capsule « Deux tubes au bain-marie » ; Labo « Labo : l’empois d’amidon et la salive (pilote) »
- *Exercices :* 2 exercices balisés



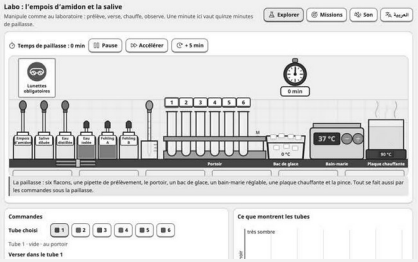
La pipette : même volume dans chaque tube
Geste filmé · activité 11, phase 3



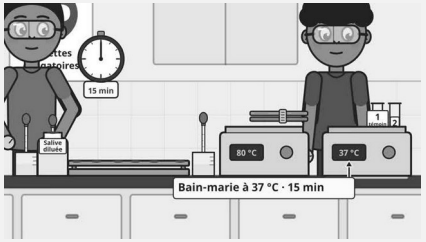
Le bain-marie
Geste filmé · activité 11, phase 3



La pince à tube
Geste filmé · activité 11, phase 3



Labo : l’empois d’amidon et la salive (pilote)
Labo jouable · activité 11, phase 3

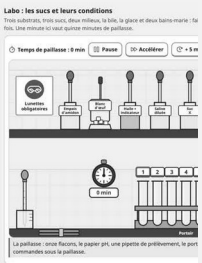


Deux tubes au bain-marie
Capsule · activité 11, phase 3

3. Investigation Activités 6 à 16, 455 min

12. Un suc pour chaque aliment ? (45 min)
Question : La salive transforme l'amidon. Agit-elle sur tous les aliments, comme un acide qui attaque ? Et dans n'importe quelles conditions ?

- *Élève :* En binôme : La question → Ta prédiction → Sur la paillasse des sucs → Déduire
- *Enseignant :* Fait reformuler la question ; vérifie la prédiction écrite avant toute manipulation. Lance le labo en binômes (Labo : les sucs et leurs conditions) ; circule. Ne donne aucun résultat : il vient de la manipulation.
- *Supports :* Labo « Labo : les sucs et leurs conditions »
- *Exercices :* 1 exercice balisé



Labo : les sucs et leurs conditions
Labo jouable · activité 12, phase 3

13. Franchir une paroi (40 min)
Question : L'amidon a été transformé en sucres simples. Être transformé suffit-il pour rejoindre le sang ? Qu'est-ce qui sépare le contenu du tube digestif du reste du corps ?

- *Élève :* En binôme : La question → Le protocole → Ta prédiction → Faire l'expérience → Déduire
- *Enseignant :* Fait reformuler la question ; vérifie la prédiction écrite avant toute manipulation. Lance le labo en binômes (Labo : le boudin de cellulose dans l'eau) ; circule. Ne donne aucun résultat : il vient de la manipulation.
- *Supports :* Labo « Labo : le boudin de cellulose dans l'eau »
- *Exercices :* 1 exercice balisé

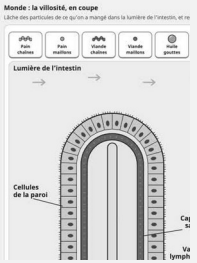


Labo : le boudin de cellulose dans l'eau
Labo jouable · activité 13, phase 3

3. Investigation Activités 6 à 16, 455 min

14. La villosité, et ce qui change le long du tube (40 min)
Question : Où, dans le tube, les nutriments franchissent-ils la paroi ? Et le passage est-il automatique ?

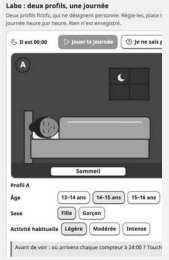
- *Élève :* En binôme : La question → Ta prédiction → Lâcher des particules contre la paroi → Ce que tu as obtenu
- *Enseignant :* Fait reformuler la question ; vérifie la prédiction écrite avant toute manipulation. Lance le labo en binômes (Monde : la villosité, en coupe) ; circule. Ne donne aucun résultat : il vient de la manipulation.
- *Supports :* Labo « Monde : la villosité, en coupe »
- *Exercices :* 2 exercices balisés



Monde : la villosité, en coupe
Labo jouable · activité 14, phase 3

15. Deux profils, une journée (40 min)
Question : Deux profils fictifs, de l'âge de la classe, vivent chacun une journée. Un compteur relève leurs kilocalories (kcal, l'unité qu'on lit aussi sur les étiquettes) heure par heure, de 00:00 à 24:00. Les deux compteurs arrivent-ils au même niveau à 24:00 ? Et sinon, quel réglage fait l'écart ?

- *Élève :* En binôme : La question → Le protocole → Ta prédiction → Jouer la journée → Ce que tu as relevé
- *Enseignant :* Fait reformuler la question ; vérifie la prédiction écrite avant toute manipulation. Lance le labo en binômes (Labo : deux profils, une journée) ; circule. Ne donne aucun résultat : il vient de la manipulation.
- *Supports :* Labo « Labo : deux profils, une journée »



Labo : deux profils, une journée
Labo jouable · activité 15, phase 3

3. Investigation Activités 6 à 16, 455 min

16. Les plats de nos régions (30 min)
Question : Chaque région du Maroc a ses spécialités, et certains plats se préparent dans tout le pays. Qu'y a-t-il dans le plat d'une région ? Deux plats de deux régions différentes ont-ils quelque chose en commun ?

- *Élève :* En binôme : La question → Un outil pour ranger → Ta prévision → Le voyage → Ce que tu as relevé
- *Enseignant :* Fait reformuler la question ; vérifie la prédiction écrite avant toute manipulation. Lance le labo en binômes (Voyage : les spécialités des régions) ; circule. Ne donne aucun résultat : il vient de la manipulation.
- *Supports :* Labo « Voyage : les spécialités des régions »



Voyage : les spécialités des régions
Labo jouable · activité 16, phase 3

4. Mise en commun et institutionnalisation Activité 17, 60 min

17. Ce que la classe a établi (60 min)

- *Élève :* En classe entière : Chaque groupe présente → Nos hypothèses, une à une
- *Enseignant :* Cinq présentations, puis le tableau d'hypothèses : confirmée, infirmée, pas encore tranchée. Validez la synthèse en mode projection quand la classe l'a construite.

5. Structuration Activités 18 à 19, 55 min

18. Aliments, digestion et absorption (40 min)

- *Élève :* En classe entière : lit la trace écrite, la recopie, complète le schéma
- *Enseignant :* Faites lire la synthèse partie par partie. Le tableau des tests et le schéma aliments-nutriments viennent ici, après les manipulations. Lisez à voix haute l'encadré « Une fonction n'est pas une intention ».

19. Le schéma fonctionnel (15 min)

- *Élève :* Seul : lit la trace écrite, la recopie, complète le schéma
- *Enseignant :* Faites lire la synthèse partie par partie. Le tableau des tests et le schéma aliments-nutriments viennent ici, après les manipulations. Lisez à voix haute l'encadré « Une fonction n'est pas une intention ».

6. Application et transfert Activités 20 à 22, 110 min

20. Un goûter sans étiquette (35 min)

- *Élève :* Seul : travaille seul
- *Enseignant :* Projetez la capsule de la situation, puis laissez chaque élève travailler seul au labo et aux exercices ; au souk, les élèves travaillent en binôme. Les relances viennent de la plateforme. Circulez.
- *Supports :* Capsule « Un goûter sans étiquette » ; Labo « Labo : des échantillons sans étiquette »



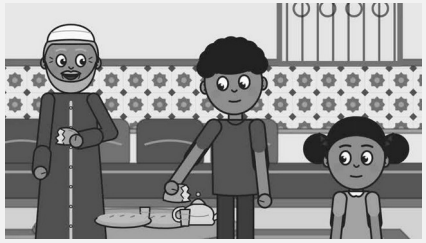
Un goûter sans étiquette
Capsule · activité 20, phase 6



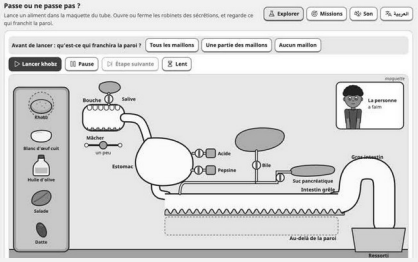
Labo : des échantillons sans étiquette
Labo jouable · activité 20, phase 6

21. Passe ou ne passe pas ? (45 min)

- *Élève :* Seul : Sur la maquette du tube → Trois situations nouvelles
- *Enseignant :* Projetez la capsule de la situation, puis laissez chaque élève travailler seul au labo et aux exercices ; au souk, les élèves travaillent en binôme. Les relances viennent de la plateforme. Circulez.
- *Supports :* Capsule « Le khobz de Lalla Laaziza » ; Labo « Labo : passe ou ne passe pas ? »
- *Exercices :* 3 exercices balisés



Le khobz de Lalla Laaziza
Capsule · activité 21, phase 6

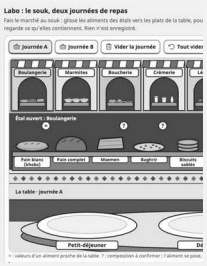


Labo : passe ou ne passe pas ?
Labo jouable · activité 21, phase 6

6. Application et transfert Activités 20 à 22, 110 min

22. Deux journées de repas au souk (30 min)
Question : Rim et Anas composent chacun une journée de repas au souk. Que contient une journée ? Deux journées qui ne partagent aucun aliment peuvent-elles se rejoindre sur une ligne, et s'écarter sur une autre ?

- *Élève :* En binôme : La question → Au souk → À comparer entre binômes
- *Enseignant :* Projetez la capsule de la situation, puis laissez chaque élève travailler seul au labo et aux exercices ; au souk, les élèves travaillent en binôme. Les relances viennent de la plateforme. Circulez.
- *Supports :* Labo « Labo : le souk, deux journées de repas »



Labo : le souk, deux journées de repas
Labo jouable · activité 22, phase 6

7. Évaluation différenciée Activités 23 à 24, 35 min

23. Où en est la classe ? (25 min)

- *Élève :* Seul : travaille seul
- *Enseignant :* Lisez le tableau de bord par obstacle. Reprenez en classe l'obstacle le plus fréquent avec l'activité de phase 3 qui le traite.
- *Exercices :* 5 exercices balisés

24. Mon bilan (10 min)

- *Élève :* Seul : travaille seul
- *Enseignant :* Lisez le tableau de bord par obstacle. Reprenez en classe l'obstacle le plus fréquent avec l'activité de phase 3 qui le traite.
- *Exercices :* 1 exercice balisé

Points de vigilance	
• *Exiger* la prédiction écrite avant chaque labo ou expérience ; ne lire aucun résultat à voix haute avant. • *Les* capsules d'hypothèses (« Quatre hypothèses », « Le couscous : hypothèses ») ne se projettent qu'après les hypothèses de la classe. • *La* synthèse reste « à valider en classe » tant que l'enseignant ne l'a pas institutionnalisée (phase 4). • *Aucun* verbe d'intention pour les organes (« l'intestin prend », « le corps veut »).	• *Activités du chapitre 3 :* profils fictifs seulement, ne jamais demander à un élève ses propres valeurs ; aucun jugement d'un plat ou d'une journée, aucun mot sur le corps (ADR-474). • *Le* labo des deux profils montre ce qu'évalue un item du questionnaire de l'étude : ne pas le faire jouer à une classe de l'étude avant le premier test (ADR-596). • *Les* plats des régions et leurs ingrédients sont une proposition à valider par l'enseignant. • *Les* six groupes d'aliments sont un outil de rangement fourni à l'élève avant la prévision : ce n'est pas le résultat attendu ; la prévision porte sur les groupes présents dans un plat.