J2. Fiche ASIN : la respiration (cours type)

Fiche pédagogique, SVT, fiche ASIN
Thème : La respiration (cours type)

Niveau : 3AC | Discipline : SVT | Unité : à préciser | Durée : 295 min (4 h 55)
Support : Labo : l'eau de chaux et le souffle ; Monde : l'alvéole, en coupe · Compétence visée : à préciser
Démarche ASIN en sept phases. Durée estimée : 295 min (4 h 55). Règle d'ordre (ADR-595) : aucun résultat n'est donné avant l'activité où l'élève le produit.

L'enchaînement	**Points de vigilance**
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	• *L'eau de chaux* est donnée comme fiche de matériel ; le résultat sur l'air expiré, jamais avant l'expérience. • *Si la salle a de l'eau de chaux,* faire aussi l'expérience réelle, avec un flacon témoin. • *Le labo de l'alvéole* simplifie : le diazote n'y traverse jamais la paroi [à valider scientifiquement].

Tableau détaillé par activité

1. Situation-problème, 2. Questionnement et hypothèses		
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 · Chaïmae, après la course (20 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.	*3 · Nos questions, nos hypothèses (30 min)* • *Élève :* En groupe : Trois questions • *Enseignant :* Groupes de quatre, une hypothèse par question et par élève, tableau d'hypothèses en projection.

3. Investigation

4 · L'air expiré est-il le même que l'air inspiré ? (45 min)

- *Question :* L'air que l'on rejette est-il le même que l'air que l'on inspire ?
- *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 : l'eau de chaux et le souffle) ; circule. Ne donne aucun résultat : il vient de la manipulation.

Supports : Labo « Labo : l'eau de chaux et le souffle » ; 1 exercice balisé

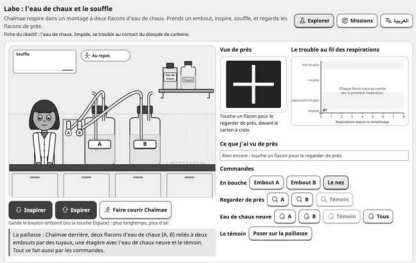
5 · Le trajet de l'air (30 min)

- *Question :* Par où passe l'air, de la bouche ou du nez jusqu'au plus profond des poumons ?
- *Élève :* En binôme : La question → Ta prédiction → Observer le schéma
- *Enseignant :* Fait reformuler la question ; vérifie la prédiction écrite avant toute manipulation. Ne donne aucun résultat : il vient de la manipulation.
- *Supports :* 1 exercice balisé

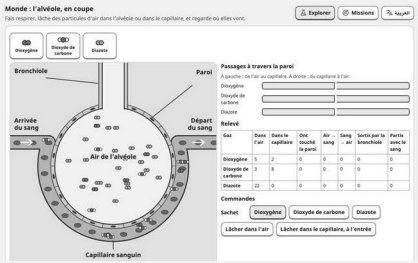
6 · Où l'air rencontre-t-il le sang ? (40 min)

- *Question :* L'air arrive jusqu'aux alvéoles. Passe-t-il tout entier dans le sang ? Et qu'est-ce qui passe, dans quel sens ?
- *Élève :* En binôme : La question → Ta prédiction → L'alvéole, en coupe → Déduire
- *Enseignant :* Fait reformuler la question ; vérifie la prédiction écrite avant toute manipulation. Lance le labo en binômes (Monde : l'alvéole, en coupe) ; circule. Ne donne aucun résultat : il vient de la manipulation.

Supports : Labo « Monde : l'alvéole, en coupe » ; 1 exercice balisé



Labo : l'eau de chaux et le souffle
Labo jouable · activité 4, phase 3



Monde : l'alvéole, en coupe
Labo jouable · activité 6, phase 3

Premier écran de travail de chaque labo, tel que l'élève le voit (après les consignes de sécurité quand il y en a). Les personnages sont fictifs.

4. Mise en commun et institutionnalisation, 5. Structuration

7 · Ce que la classe a établi (40 min)

- *Élève :* En classe entière : travaille seul
- *Enseignant :* Présentations, puis tableau d'hypothèses ; validez la synthèse en projection.

8 · La respiration (30 min)

- *Élève :* En classe entière : lit la trace écrite, la recopie, complète le schéma
- *Enseignant :* Lecture de la synthèse, schéma recopié, encadré « fonction et intention » lu à voix haute.

6. Application et transfert, 7. Évaluation différenciée

9 · Trois situations nouvelles (30 min)

- *Élève :* Seul : travaille seul
- *Enseignant :* Travail individuel ; les relances viennent de la plateforme.
- *Supports :* 3 exercices balisés

10 · Où en est la classe ? (20 min)

- *Élève :* Seul : travaille seul
- *Enseignant :* Lecture du tableau de bord par obstacle.
- *Supports :* 3 exercices balisés