

LYCÉE FRANCO-QATARIEN VOLTAIRE · ANNÉE 2026-2027 · HAMSA SALAH · SALAH.CC

La Physique-Chimie en classe de 5^e

Ton année en 7 séquences

?

Et trois questions auxquelles tu ne t'attends pas.

Ce qui change cette année

En 6e, tu as appris à observer et à décrire. Cette année, on va plus loin : on cherche à expliquer, et pour cela on va inventer des modèles.

1

On explique

Pourquoi la glace flotte, pourquoi une lampe s'allume. Décrire ne suffit plus.

2

On imagine

Des particules qu'aucun microscope ne montre. On les dessine pour comprendre ce qu'on ne voit pas.

3

On mesure

Des tableaux, des graphiques, et des relations entre les grandeurs.

Une expérience ratée reste un résultat.

Comment on va travailler

Au laboratoire

Une vraie salle de sciences : béchers, éprouvettes, thermomètres, balances, générateurs.

En binôme

On manipule à deux. L'un mesure, l'autre note, puis on échange. On réfléchit ensemble.

Avec le manuel

Le manuel Nathan de cycle 4 : les exercices en classe, et quelques-uns à la maison.

En sécurité

Des règles simples, que vous allez écrire vous-mêmes dès aujourd'hui. Non négociables.

Comment est organisée une séquence

Sept séquences dans l'année, de quatre à six semaines chacune, et toujours le même rythme.

1

Une question

Chaque séquence s'ouvre sur une question à laquelle personne ne sait répondre.

2

Des activités

On observe, on discute, et on construit le cours ensemble.

3

Un TP

On manipule en binôme, on mesure, on trace, on conclut.

4

Des exercices

Dans le manuel, en classe et parfois à la maison.

5

Une synthèse

On relie tout, et on construit la fiche de révision ensemble.

Et tout le déroulé, semaine par semaine, est en ligne sur salah.cc.

L'année en un coup d'œil

Trois trimestres, sept séquences.

TRIMESTRE 1

L'énergie et les mouvements

1 Un peu d'énergie

2 Mouvements et vitesses

TRIMESTRE 2

Le courant électrique

3 Circuit électrique et courant
électrique

4 Circuits en série et en dérivation

TRIMESTRE 3

L'eau et la matière

5 L'eau dans tous ses états

6 Masse, volume et
proportionnalité

7 Les changements d'état

Pour chaque trimestre, une devinette. Essaie d'y répondre avant que je donne la solution.

TRIMESTRE 1

L'énergie et les mouvements

Séquences 1 et 2



TRIMESTRE 1 • DEVINETTE

Quand tu pédales, l'énergie qui fait avancer ton vélo vient, tout au départ...

A

De tes muscles

B

De ton petit-déjeuner

C

Du Soleil

Indice : remonte la chaîne. D'où vient l'énergie de ta nourriture ?



TRIMESTRE 1 · RÉPONSE

Réponse C : du Soleil.

Tes muscles tirent leur énergie de ta nourriture, ta nourriture vient des plantes, et les plantes captent la lumière du Soleil. Presque toute l'énergie que nous utilisons sur Terre vient de là. Cette année, on apprendra à suivre ces chaînes d'énergie.



Séquence 1 : Un peu d'énergie

On découvre les formes et les sources d'énergie, on remonte les chaînes du Soleil à la dynamo, et on prend nos marques au laboratoire.

TRIMESTRE 2

Le courant électrique

Séquences 3 et 4



TRIMESTRE 2 • DEVINETTE

Tu as une pile, une lampe et un seul fil. Peux-tu allumer la lampe ?

A

Non, il faut deux fils

B

Oui, c'est possible

C

Oui, mais elle grille aussitôt

Indice : observe une ampoule de près. Elle a deux zones de métal bien séparées.



Réponse B : oui, c'est possible.

Le courant a seulement besoin d'une boucle fermée : le plot de la lampe touche une borne de la pile, et le fil relie l'autre borne au culot. La boucle est fermée, la lampe s'allume. Deux fils, c'est plus pratique. Mais ce n'est pas obligatoire.



Séquence 3 : Circuit électrique et courant électrique

Dipôles, boucle fermée, schémas normalisés : on apprend à monter un circuit qui fonctionne, et à manipuler en sécurité.

TRIMESTRE 3

L'eau et la matière

Séquences 5, 6 et 7



TRIMESTRE 3 • DEVINETTE

Un glaçon flotte dans un verre rempli à ras bord. Quand il aura complètement fondu, que se passe-t-il ?

A

Le verre déborde

B

Le niveau ne change pas

C

Le niveau baisse un peu

Indice : regarde bien la partie du glaçon qui dépasse de l'eau.



Réponse B : le niveau ne change pas.

En gelant, l'eau prend plus de place : c'est pour cela qu'un glaçon flotte, et qu'une bouteille pleine éclate au congélateur. La partie qui dépasse correspond exactement à la place gagnée. En fondant, le glaçon rend juste ce qu'il faut.



Séquence 5 : L'eau dans tous ses états

Solide, liquide, gaz : on explore les trois états de l'eau, on construit le modèle moléculaire, et on comprend enfin pourquoi la glace flotte.

Les sept séquences de ton année

Chaque séquence dure de quatre à six semaines et se termine par une évaluation.

1

Un peu d'énergie

Formes et sources d'énergie, du Soleil à la dynamo

2

Mouvements et vitesses

Trajectoires, chronophotographie et vitesse

3

Circuit électrique et courant électrique

Dipôles, boucle fermée et sécurité électrique

4

Circuits en série et en dérivation

Deux façons de brancher, les pannes, le court-circuit

5

L'eau dans tous ses états

Les trois états de l'eau et le modèle moléculaire

6

Masse, volume et proportionnalité

Mesurer, tracer : un litre d'eau pèse un kilogramme

7

Les changements d'état

Fusion, solidification et les quatre autres : la courbe de température et son palier à 0 °C

**Et les évaluations
dans tout ça ?**

Comment tu seras évalué

Une évaluation à la fin de chaque séquence

Systématique, sept fois dans l'année, toujours avec une séance de révision juste avant.

Parfois un TP évalué

Ton travail au laboratoire compte aussi : le protocole suivi, les mesures, le compte rendu.

Parfois un petit test

Court, sur les connaissances de la séance précédente.
Annoncé lui aussi.

Jamais de surprise

Je préviens toujours à l'avance, et tout ce qui tombe a été fait en classe.

Tout est en ligne

Si tu as été absent, si tu as perdu une feuille, ou si tu veux réviser.

www.salah.cc

Une page par séquence, avec le déroulé semaine par semaine.

Les activités et les TP

Le sujet et la correction de chaque séance.

La fiche de révision

L'essentiel de la séquence sur une seule page.

Le sujet d'entraînement

Pour préparer l'évaluation sans mauvaise surprise.

Le déroulé de la semaine

Ce qu'on a fait en classe, et ce qu'il y a à faire.

Une dernière chose.

**Se tromper, en sciences,
ce n'est pas grave.**

C'est même exactement comme ça qu'on avance.

On commence ?