

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

La Physique-Chimie en classe de 5^e

Ton année en 8 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

Huit séquences dans l'année, six à sept 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, huit séquences.

TRIMESTRE 1

Matière, mesures et mouvement

1

États et changements d'état de la matière

2

Décrire un mouvement

3

Masse, volume et proportionnalité

TRIMESTRE 2

Mélanges, transformations et circuits

4

Mélanges, solubilité et dissolution des gaz

5

Les transformations chimiques

6

De l'énergie au circuit électrique

TRIMESTRE 3

Univers, sons et lumière

7

Le système solaire et les échelles de distance

8

Les signaux sonores et lumineux

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

TRIMESTRE 1

Matière, mesures et mouvement

Séquences 1, 2 et 3



TRIMESTRE 1 • 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.

1

Séquence 1 : États et changements d'état de la matière

Sept semaines. On construit le modèle particulaire, on nomme les six changements d'état, et on trace la courbe de température de la glace pendant qu'elle fond.

TRIMESTRE 2

Mélanges, transformations et circuits

Séquences 4, 5 et 6



TRIMESTRE 2 • DEVINETTE

**Tu verses 50 mL d'eau et 50 mL d'alcool dans la même éprouvette.
Quel volume obtiens-tu ?**

A

Exactement 100 mL

B

Un peu moins de 100 mL

C

Un peu plus de 100 mL

Indice : pense à un seau de billes dans lequel tu verses du sable.



Réponse B : un peu moins de 100 mL.

On obtient environ 97 mL. Les particules d'alcool se glissent dans les espaces libres entre celles de l'eau, exactement comme le sable entre les billes. La masse, elle, se conserve parfaitement. Le volume non.



Séquence 4 : Mélanges, solubilité et dissolution des gaz

On mélange des liquides, on dissout un solide jusqu'à saturation, et on récupère le gaz d'une bouteille d'eau gazeuse pour l'identifier.

TRIMESTRE 3

Univers, sons et lumière

Séquences 7 et 8



TRIMESTRE 3 • DEVINETTE

Ce soir, tu regardes une étoile dans le ciel. Tu la vois telle qu'elle est...

A

En ce moment même

B

Il y a quelques secondes

C

Il y a des années, parfois des milliers

Indice : la lumière est rapide, mais elle n'est pas infiniment rapide.



Réponse C : il y a des années, parfois des milliers.

La lumière parcourt 300 000 kilomètres en une seconde, et pourtant l'étoile la plus proche est à plus de quatre années de trajet. Regarder le ciel, c'est regarder le passé. Certaines étoiles que tu vois ce soir n'existent peut-être déjà plus.



Séquence 7 : Le système solaire et les échelles de distance

Du kilomètre à l'année de lumière. On construit une maquette du système solaire à l'échelle, et on découvre à quel point le vide y domine.

Les huit séquences de ton année

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

1

États et changements d'état

Solide, liquide, gaz, et les six changements d'état

2

Décrire un mouvement

Trajectoire, vitesse et point de vue

3

Masse, volume et proportionnalité

Mesurer avec précision et lire un graphique

4

Mélanges et solubilité

Miscibilité, saturation et gaz dissous

5

Les transformations chimiques

Reconnaître une transformation, identifier une espèce

6

De l'énergie au circuit électrique

Formes d'énergie, circuits en série et en dérivation

7

Le système solaire

Soleil, Terre, Lune et ordres de grandeur

8

Signaux sonores et lumineux

Comment le son et la lumière se propagent

**Et les évaluations
dans tout ça ?**

Comment tu seras évalué

Une évaluation à la fin de chaque séquence

Systématique, huit 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 ?