

Présentation du cours de sciences générales



3^{ème} degré général de transition

5^e année

Professeur : B. Pigeon

Année scolaire : 2025/2026

1. Objectifs

Le cours de sciences générales souhaite amener chaque élève à

- ♦ accéder à des ressources et de sélectionner des informations pertinentes ;
- ♦ développer ses capacités à mener une démarche scientifique ;
- ♦ comprendre des aspects du monde qui nous entoure, qu'ils soient naturels ou résultent des applications des sciences ;
- ♦ percevoir comment fonctionnent les sciences, quels en sont les points forts, quelles en sont les limites ;
- ♦ communiquer des idées et des raisonnements.

2. Compétences

Pour atteindre ces objectifs, chaque élève devrait exercer les attitudes et les capacités suivantes :

- ➔ La curiosité conduit à s'étonner, à se poser des questions sur les phénomènes qui nous entourent et à y rechercher des réponses.
- ➔ L'honnêteté intellectuelle impose, par exemple, de rapporter ce que l'on observe et non ce que l'on pense devoir observer.
- ➔ L'équilibre entre ouverture d'esprit et scepticisme suppose, entre autres, d'être ouvert aux idées nouvelles et inhabituelles tout en vérifiant leur caractère plausible.
- ➔ Le travail d'équipe permet la confrontation des idées.

Les capacités liées à la pratique scientifique sont transversales et enrichissent la formation humaniste de l'élève. C'est le cas de l'expression orale ou écrite qui nécessite, en sciences, l'utilisation d'un langage précis et aide à structurer ses idées. La découverte des théories et des modèles scientifiques permet d'exercer, quant à elle, l'articulation des concepts entre eux.

Chaque thème présente les développements attendus sur lesquels l'enseignant va se baser pour construire l'évaluation certificative. Ces développements sont présentés selon trois axes :

- ◆ **Expliciter des connaissances (C)** : acquérir et structurer des ressources (35%);
- ◆ **Appliquer (A)** : exercer et maîtriser des savoir-faire (35%);
- ◆ **Transférer (T)** : développer des compétences (30%).

3. Savoirs

Thème	Période	Référence	Pondération
Biologie			
Rappels : définition du vivant	Septembre (4 périodes)		
Le système immunitaire	Septembre à décembre (16 périodes)	BIO-UAA5	15 % + 20 %
Le système nerveux	Janvier à mars (16 périodes)	BIO-UAA6	15 % + 20 %
Le système reproducteur	Avril à juin (16 périodes)	BIO-UAA7	30 %
Chimie			
Rappels : nomenclature minérale, structure atomique, masse/mole et concentration.	Septembre (6 périodes)		
Les liaisons chimiques et la configuration spatiale des molécules	Septembre/Octobre (8 périodes)	CHIM-UAA5	20 %
Molécules simples de chimie organique	Novembre (6 périodes)	CHIM-UAA8-Part I	10 %
Thermochimie	Décembre (4 périodes)	CHIM-UAA6	10 %
Vitesse de réaction	Janvier (6 périodes)	CHIM-UAA6	10 %
Les équilibres chimiques	Février/Avril (12 périodes)	CHIM-UAA7	25 %
Réactivité en chimie organique	Mai/Juin (8 périodes)	CHIM-UAA8-Part II	25 %
Physique			
Pré-requis : système international (unités/grandeurs), méthode de résolution.	Septembre (6 périodes)		
Forces et mouvements	Septembre à octobre (16 périodes)	PHYS-UAA5	15 % + 20 %
Gravitation	Janvier à mars (16 périodes)	PHYS-UAA5	30 %
Électrostatique et Électromagnétisme	Avril à juin (16 périodes)	PHYS-UAA6	10 % + 25 %
Laboratoire			
Spécificités de la démarche scientifique	Septembre (4 périodes)		
Sécurité et matériel de laboratoire	Octobre (2 périodes)		
Déshydratation, solution, conductivité et cristallisation	Novembre à décembre (10 périodes)		
Projet	Janvier à juin (12 périodes)		

4. Évaluations

Évaluations formatives

Tout au long de l'année, l'élève aura la possibilité de tester l'évolution de son apprentissage. Ces évaluations formatives prendront 3 formes différentes :

- devoirs et préparation à domicile
- interrogation à cahier ouvert
- interrogation à cahier fermé

Ces évaluations seront formatives.

Évaluations sommatives

Les évaluations sommatives se feront au plus tard à la fin de chaque thème. L'évaluation d'un thème peut être scindée pour les thèmes importants.

Le cours de sciences générales fait l'objet d'une cote globalisée uniformément pondérée sur les matières de physique, biologie et chimie.

La pondération de chaque thème est reprise dans le tableau « Savoirs »¹.

La pondération des compétences est reprise au point « Compétences ».

Une cote globale inférieure à 50 % engendrera un non-acquis (NA) pour le cours.

Toute **tentative de fraude** (« copions », copiage de son voisin, utilisation du GSM...) entraînera l'**annulation de l'ensemble de l'évaluation**.

5. Communication

Le professeur reste disponible pour toutes questions à l'adresse b.pigeon@teacher.csdmedu.be (adresse fournie par l'école). **Le mail sera le moyen de communication électronique exclusif** (et non la messagerie Teams ou autres). Le professeur s'engage à répondre à toute question dans les 48 heures ouvrables. L'adresse mail de l'élève sera demandée en début d'année quelle soit celle fournie par l'école ou non. A charge de l'élève d'informer le professeur en cas de changement d'adresse mail.

L'ensemble des documents fournis (support écrits, diagramme, photographies, vidéos) seront disponibles à l'adresse : <https://csdmedu.phyllum.be/5G/>.

1 Un « + » signifie une scission en plusieurs évaluations.

6. Les critères de réussite

L'ensemble des enseignants de l'école adhère à des critères généraux définis collégalement. Ainsi, toute production est évaluée sur la base de certains critères :

- ◆ La **cohérence** et la **pertinence** : la production (= la réponse) est-elle logique et intelligente ?
- ◆ La **langue** : la production est-elle exprimée correctement ?
- ◆ La **présentation** : le support de la production est-il soigné ?
- ◆ La **précision** : la production comporte-t-elle des détails ?
- ◆ **L'autonomie** : la production marque-t-elle des démarches personnelles ?

7. Matériel requis

L'élève a besoin de bics de **différentes couleurs**, d'une latte graduée, d'une équerre aristo, d'un **classeur A4 séparé**, d'un bloc de feuille A4 et d'une **calculatrice scientifique**. L'élève est tenu d'apporter l'ensemble de ses notes et des feuilles distribuées, ainsi que de toutes ses évaluations. Le professeur peut vérifier, à tout moment, l'ordre et l'état du cours de l'élève. Dans le cadre du cours de laboratoire, un **tablier en coton blanc** sera nécessaire.

8. Utilisation de smartphone

Conformément du décret du 13 mars 2025, l'utilisation du smartphone ou de tout appareil connecté sera totalement prohibé durant les cours, même utilisé comme calculatrice ou horloge.

S'il en dispose, l'élève veillera à ce qu'il soit éteint et dans son sac (en tous les cas non-visible du professeur).

9. Absence

En cas d'absence, l'élève est tenu de **s'informer dans les plus brefs délais** de la matière vue **avant le cours**, de photocopier les éventuelles feuilles fournies aux cours et de se mettre à jour.

10. Remédiation

En cas de difficultés, même en l'absence d'échec, des **explications doivent être demandées**, celles-ci pourront être individualisées et données hors des heures de cours (récréation, temps de midi, après 16h30).

Signatures

Élève

Responsable légal de l'élève

Professeur