



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

SIL BLOC 1 LE CYCLE 1^{ÈRE} / TERMINALE

Introduits par la loi de la réforme de la formation professionnelle

« Les certifications professionnelles sont constituées de blocs de compétences, ensembles **homogènes et cohérents** de compétences contribuant à l'**exercice autonome d'une activité professionnelle** et pouvant être évaluées et validées. » (Art. L. 6113-1 du code du travail)

- Les **compétences** sont **spécifiques à un bloc**, il n'y a **pas de perméabilité entre les blocs**.
- La logique de construction des blocs est de permettre leur **attribution** de manière **indépendante**.
- Les blocs représentent des **signaux lisibles sur le marché du travail**.

Les 4 blocs du tronc commun Bac Pro

1- Construire son raisonnement autour des enjeux du monde actuel

2- Débattre à l'ère de la mondialisation

Développement du raisonnement/argumentation

3- Développer son identité culturelle

4- Agir collectivement dans des situations sociales et professionnelles

Développement de l'identité



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

LE BLOC 1, MG1: 1^{ÈRE} / TERMINALE

[HTTPS://CHLOROFIL.FR/DIPLOMES/SECONDAIRE/BAC-PRO/1RE-TLE/INFORMATIONS-COMMUNES/ENSEIGNEMENT-GENERAL](https://chlorofil.fr/diplomes/secondaire/bac-pro/1re-tle/informations-communes/enseignement-general)



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

C1.1

- Approche capacitaire (contextualisée et intégrative)
- Modalité formation plutôt inductive
- Mise en avant de l'aspect expérimental (Travaux pratiques)
- Evaluation bi disciplinaire (Physique – Chimie / Biologie – Ecologie).

C1.2

- Approche capacitaire nouvelle en TIM en lien avec les maths et en cohérence avec l'évolution en CAPa, Bac STAV et BTS.
- Renforcement de la démarche d'analyse préalable à la résolution de problèmes contextualisés
- Approche données en nombre (recherche, validation, mise en qualité des données)
- Exposition des données (Usages des SIG et des outils de datavisualisation, conception de tableaux de bord)
- Evaluation bi disciplinaire (TIM / Mathématiques)

C1.3

- Nécessité de donner du sens à l'enseignement des mathématiques en partant d'un contexte pour justifier l'étude d'un objet.
- Renforcement de la résolution de problèmes.
- Approche capacitaire nouvelle en mathématiques en lien avec les autres disciplines et en cohérence avec l'évolution en CAP, STAV et BTS.
- Mobilisation des outils numériques.
- Evaluation bi disciplinaire (Mathématiques / Biologie – Ecologie).

Ce qui change de façon significative:

- × **Un renforcement du travail sur la démarche scientifique sous toutes ses formes (expérimentale et théorique C1.1, numérique C1.2, modélisation C1.3)**
- × **Une évaluation certificative capacitaire et bi-disciplinaire en format CCF...**
- × **... qui induit un enseignement avec les mêmes visées**
- × **Le développement de compétences psychosociales (coopération, pédagogie de projet, développement du débat) est certes institutionnalisée dans le bloc 4, mais cette pratique doit aussi se développer dans le bloc 1**
- × **Une contextualisation de l'enseignement renforcée pour donner du sens, en s'appuyant sur les cinq thèmes: santé, alimentation, eau, énergie et biodiversité.**

Bloc 1 (1^{ère} et Term)

Construire son raisonnement autour des enjeux du monde actuel

C1.1- Interpréter des faits en s'appuyant sur une démarche scientifique

- Appropriation à partir d'un contexte d'un problème ou de questionnements
- Raisonnement scientifique pour proposer une stratégie de résolution
 - Réalisation de la démarche retenue
 - Exploitation de données et de résultats

ECCF pratique + écrit
 Physique-Chimie & Biologie-
 Ecologie

C1.2- Étudier un phénomène social ou professionnel à l'aide de données notamment en nombre.

- Analyse du contexte et de la problématique
- Traitement des données adapté au contexte et à la problématique étudiés
- Exposition des données adaptée au contexte et représentative de la problématique étudiée

ECCF pratique + écrit
 TIM & Mathématiques

C1.3 Exploiter la modélisation d'un phénomène

- Analyse d'un phénomène dans son contexte
- Utilisation d'un ou de plusieurs modèle adapté(s) au phénomène étudié
- Validation d'une conjecture ou d'une théorie
- Communication / diffusion de la réponse

ECCF écrit
 Mathématiques & Biologie-
 Ecologie

Ce qui change, pour la physique chimie, de façon significative :

- × **Ce sont les démarches à travailler qui guident la formation et non pas les contenus**
- × **Les apprenants doivent progressivement travailler sur des tâches complexes qui sont au cœur de l'évaluation**
- × **Les thèmes abordés devront être discutés avec la biologie écologie**
- × **14 h de pluri sont fléchées sur la physique chimie (56 h + 14 h = 70 h)**

Ce qui ne change pas, pour la physique chimie :

- × **La formation s'appuie sur une partie expérimentale**
- × **L'évaluation comprend une partie expérimentale et une partie théorique**
- × **La nécessité de contextualiser les apprentissages**

Ce qui change, pour les TIM, de façon significative:

× **Sur la capacité C1.2:**

- ✓ **L'enseignement s'appuie obligatoirement sur de la résolution de problème(s) mobilisant des données en nombre**
- ✓ **La représentation ou exposition des données sous formes de tableaux de bord, de graphiques ou de cartes est abordée**
- ✓ **Une partie de l'évaluation de TIM doit intégrer des fonctions statistiques.**

Pour la Biologie-Ecologie, pas de changement significatif:

**une réaffirmation de l'entrée capacitaire et contextualisée dans le cadre de la
démarche scientifique**

Ce qui change, pour les mathématiques, de façon significative:

- × **Un rapprochement de ce qui est fait à l'EN sur les contenus**
- × **Sur la capacité C1.2:**
 - ✓ **Une partie de l'évaluation de TIM doit intégrer les statistiques.**
 - ✓ **Les statistiques doivent être enseignées en s'appuyant sur les outils numériques.**
- × **Sur la capacité C1.3:**
 - ✓ **L'évaluation doit permettre de répondre à un questionnaire**
 - ✓ **Introduction du langage PYTHON, ajustement affine, variable aléatoire, automatismes.**

Le DA: https://chlorofil.fr/fileadmin/user_upload/02-diplomes/referentiels/secondaire/bacpro/bacpro-tc-da-MG1.pdf

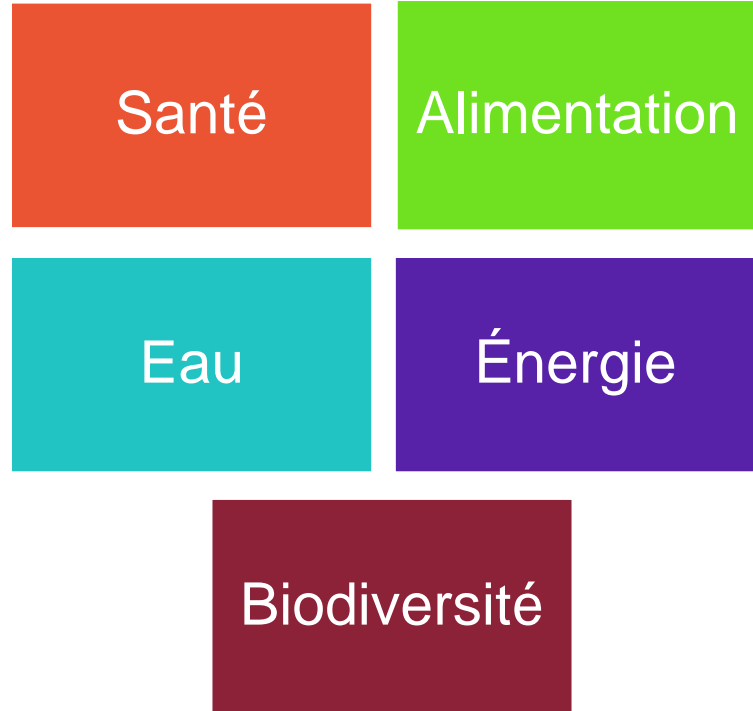
Les thèmes

Cinq thèmes ont été retenus pour contextualiser la formation

Les contextes sont choisis par les enseignants en fonction des enjeux locaux (projets menés dans l'établissement, filières présentes, intérêts des élèves ...).

Tous les thèmes doivent être abordés au cours du cycle de formation.

Des contextes retenus peuvent recouvrir plusieurs thèmes.





**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

LA 2^{NDE} PROFESSIONNELLE

[HTTPS://CHLOROFIL.FR/DIPLOMES/SECONDAIRE/BAC-PRO/2NDE-PRO](https://chlorofil.fr/diplomes/secondaire/bac-pro/2nde-pro)



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

UNE CLASSE CHARNIÈRE

Classe 3e

**Socle
commun de
compétences**

Seconde Professionnelle

**Référentiel
de formation**

Première et terminale

**Capacités du
référentiel de
diplôme**

- × **Le choix a été fait pour tous les enseignements généraux (EG) de se caler sur le cycle 1^{ère} / Terminale, bien qu'il n'y ait plus d'évaluation en fin d'année**
- × **BEPA remplacé par l'attestation de fin de première dont un CCF est constitué de l'épreuve orale de projet collectif (C4.2 et C4.3 du MG4).**

⇒ Plus d'évaluation certificative en fin de seconde

Seconde Professionnelle	Cycle terminal
EG 1 : Interprétation de phénomènes variés à l'aide de démarches et d'outils scientifiques	MG1: Construction d'un raisonnement scientifique autour des questions du monde actuel
EG2: Construction d'une culture humaniste	MG2 : L'exercice du débat à l'ère de la mondialisation
EG3: Développement d'une identité culturelle ouverte sur le monde	MG3 : Construction et expressions des identités culturelles et professionnelles
EG4: L'expérience du vivre et de l'agir ensemble dans le respect de l'autre	MG4 : Actions et engagements individuels et collectifs dans des situations sociales



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

L'EG1: 2^{NDE} PROFESSIONNELLE

[HTTPS://CHLOROFIL.FR/DIPLOMES/SECONDAIRE/BAC-PRO/2NDE-PRO](https://chlorofil.fr/diplomes/secondaire/bac-pro/2nde-pro)

Ce qui change de façon significative:

- × Une préparation à la pratique de la démarche scientifique dans le même esprit que le cycle 1^{ère}/ Terminale
- × Une contextualisation de l'enseignement renforcée pour donner du sens, en s'appuyant sur les cinq thèmes: **santé, alimentation, eau, énergie et biodiversité.**
- × Plus d'évaluation certificative



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

CAPACITE C1.1

INTERPRÉTER DES FAITS EN S'APPUYANT SUR UNE DÉMARCHE
SCIENTIFIQUE

C1.1- Interpréter des faits en s'appuyant sur une démarche scientifique

- **Interpréter :**

Donner une signification ou décrire une observation, un résultat, en utilisant des arguments théoriques ou en mettant en lien avec d'autres observations.

- **Faits :**

Ce qui est constaté par l'observation, notamment scientifique.

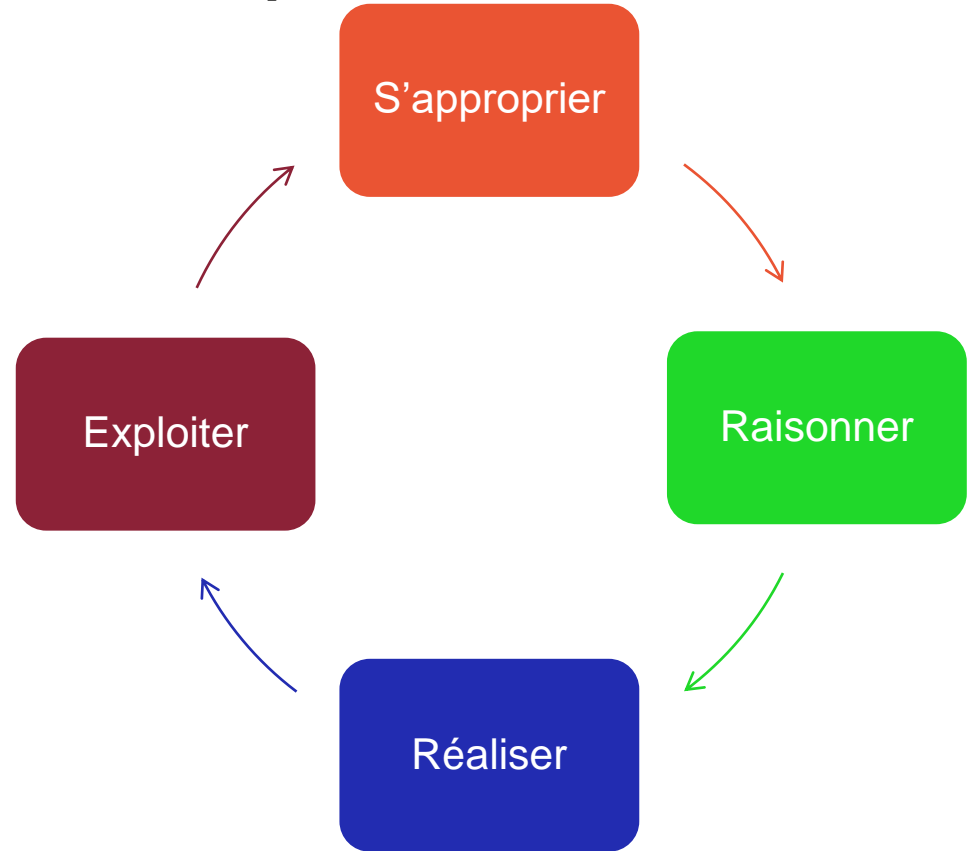
- **Démarche scientifique :**

C'est une suite d'actions visant à comprendre le réel. Pour répondre à une question, issue de l'observation du réel, des hypothèses sont testées puis infirmées ou confirmées.

L'expérimentation est un des moyens de tester une hypothèse, au même titre que l'observation ou la documentation. La démarche expérimentale est donc une manière d'effectuer une étape d'une démarche scientifique.

C1.1- Interpréter des faits en s'appuyant sur une démarche scientifique

Les objectifs
d'apprentissage mettent
en avant les méthodes et
non pas les contenus



Les savoirs mobilisés :

Techniques de laboratoire et de terrain

La sécurité concernant les produits chimiques, les phénomènes naturels et les équipements de la maison, du laboratoire, des locaux professionnels.

Réalisation d'un montage à partir d'un schéma ou d'un document technique.

Détermination expérimentale de grandeurs chimiques.

Utilisation des appareils de mesure et d'acquisition de données.

Utilisation des outils d'observation et d'identification.

Ecosystème : une diversité d'interactions

Interactions biotope, biocénose, biotope-biocénose

Dynamique populations, peuplements, communautés

Transfert matière et énergie

Services et disservices écosystémiques

Ressources naturelles communes

Eau, biodiversité, sol, air, énergie, santé

Solutions aqueuses.

Biomolécules de l'alimentation (les lipides et les protides)

Éléments de la nutrition

Enjeux énergétiques

Changement climatique

Production et utilisation efficace de l'énergie électrique.

Contrôle des transferts thermiques.

Analyse des mouvements et des équilibres de divers systèmes.



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

CAPACITE C1.2

ÉTUDIER UN PHÉNOMÈNE SOCIAL OU PROFESSIONNEL À L'AIDE DE
DONNÉES NOTAMMENT EN NOMBRE



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

La C1.2 apports des TIM en 7 mots-clefs

- **THÉMATIQUE(S)**,
- **PROBLÉMATIQUE(S)**,
- **DONNÉES EN NOMBRE**,
- **TABLEUR-GRAPHEUR**,
- **SIG**,
- **TABLEAUX DE BORD**,
- **CRCN/PIX.**



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

CAPACITE C1.3

EXPLOITER LA MODÉLISATION D'UN PHÉNOMÈNE

C1.3- Exploiter la modélisation d'un phénomène

- **Exploiter la modélisation**

Un modèle est utilisé. Il n'est pas demandé, sauf exception dans des cas très simples, de construire le modèle.

- **Phénomène**

Le travail avec la biologie-écologie vise à partir d'un contexte, l'analyser pour comprendre le questionnement qui peut émerger et y répondre au mieux (ou ne pas être en mesure d'y répondre)

Les savoirs mobilisés :

Phénomènes biologiques et écologiques

Analyse d'un phénomène (biologique et écologique) dans son contexte

Traduction en langage mathématique

Modélisation d'un phénomène

Utilisation d'un modèle adapté au phénomène étudié:

- Proportionnalité,
- Suites,
- Fonctions,
- ...

Argumentation de la réponse apportée

Validation d'une conjecture ou d'une théorie (pertinence, interprétation,...)

Communication, diffusion de la réponse



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

L'ÉVALUATION

« Les critères cités dans le tableau doivent être repris dans la grille d'évaluation et faire l'objet d'une évaluation spécifique. »

C1.1- Interpréter des faits en s'appuyant sur une démarche scientifique

- Appropriation à partir d'un contexte d'un problème ou de questionnements
- Raisonnement scientifique pour proposer une stratégie de résolution
 - Réalisation de la démarche retenue
 - Exploitation de données et de résultats

**ECCF pratique + écrit
Physique-Chimie &
Biologie-Ecologie**

C1.2- Étudier un phénomène social ou professionnel à l'aide de données notamment en nombre.

- Analyse du contexte et de la problématique
- Traitement des données adapté au contexte et à la problématique étudiés
- Exposition des données adaptée au contexte et représentative de la problématique étudiée

**ECCF pratique + écrit
TIM & Mathématiques**

C1.3 Exploiter la modélisation d'un phénomène

- Analyse d'un phénomène dans son contexte
- Utilisation d'un ou de plusieurs modèle adapté(s) au phénomène étudié
- Validation d'une conjecture ou d'une théorie
- Communication / diffusion de la réponse

**ECCF écrit
Mathématiques &
Biologie-Ecologie**



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

CAPACITE C1.1

INTERPRÉTER DES FAITS EN S'APPUYANT SUR UNE DÉMARCHE
SCIENTIFIQUE

La première pratique, d'une heure, et, la seconde écrite, d'une heure également.

- La partie pratique est réalisée au laboratoire, une demi-heure étant consacrée à un travail en biologie-écologie, suivie d'une demi-heure en physique chimie, autour, dans la mesure du possible, d'une même thématique.
- La partie écrite concerne la physique chimie. D'une durée d'une heure, elle est construite à partir d'une ou de plusieurs tâches complexes.

La conduite de ces deux parties permet de renseigner progressivement les critères de la grille d'évaluation, aboutissant ainsi à une note globale de l'ECCF.

Examineurs : Les examineurs sont un enseignant de biologie-écologie pour la partie pratique de biologie-écologie, un enseignant de physique-chimie pour les parties pratique et écrite de physique-chimie.

Évolution de la grande barrière de corail australienne

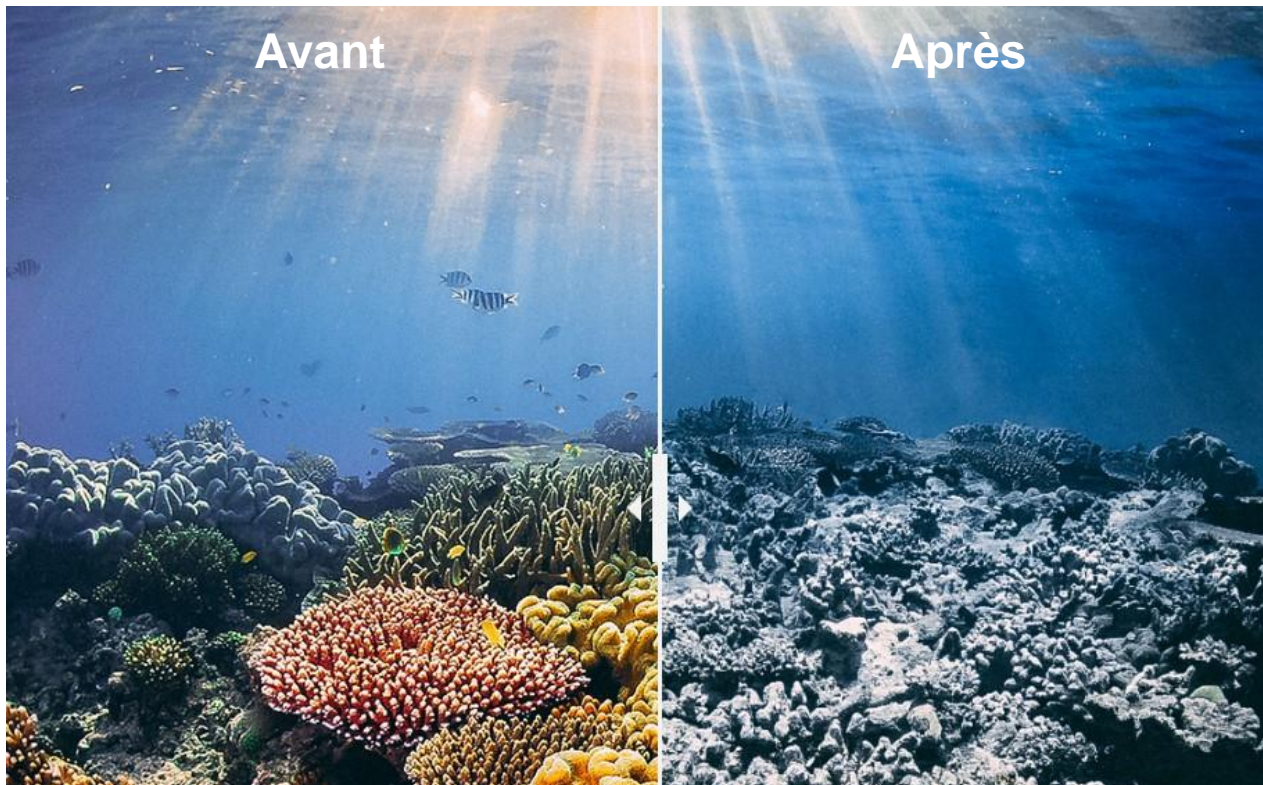


Photo Credits: Before Instagram/guiruch After Instagram/guiruch

Justifier la nécessité de réduire nos émissions de dioxyde de carbone pour préserver les barrières de corail.

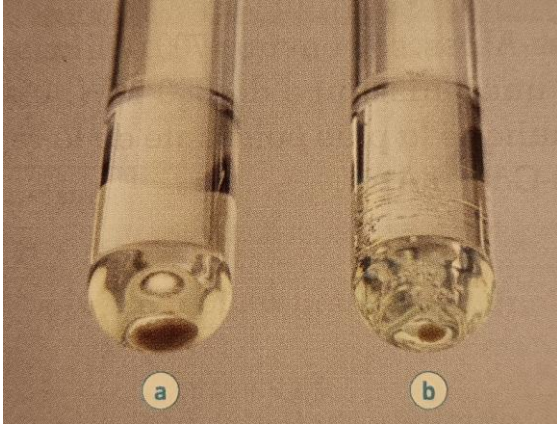
Doc 1 : Le carbonate de calcium

Les coraux sont constitués de carbonate de calcium (CaCO_3), communément appelé calcaire. Les émissions de gaz à effet de serre, comme le dioxyde de carbone (CO_2), mettent en péril les écosystèmes marins en acidifiant les océans. Les coraux sont alors moins nombreux ou plus fragiles.

Doc 2 : Dissolution du carbonate de calcium

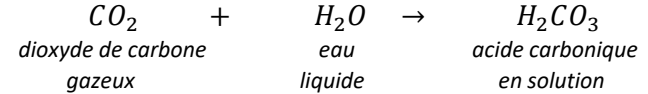
On introduit la même quantité de carbonate de calcium :

- dans une solution dont le pH = 7 - tube a
- dans une solution dont le pH = 4 - tube b

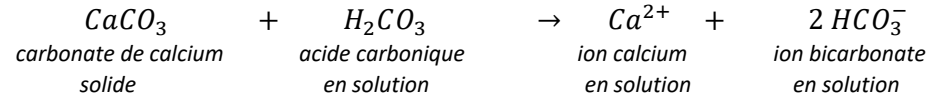


Doc 3 : Réactions chimiques dans les océans

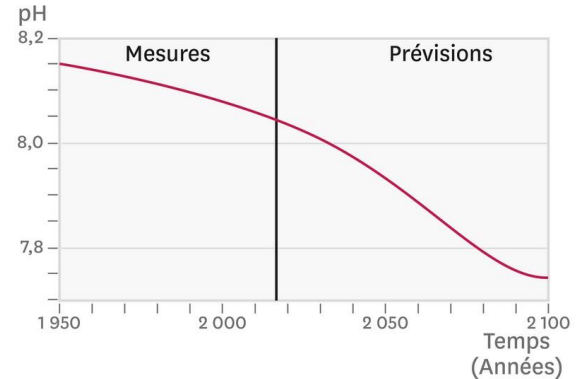
Quand le CO_2 présent dans l'air se dissout dans l'eau des océans, la réaction chimique suivante se produit



Le carbonate de calcium réagit avec l'acide carbonique selon la réaction :



Doc 4 : Prédiction de l'évolution du pH des océans





**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

CAPACITE C1.2

ÉTUDIER UN PHÉNOMÈNE SOCIAL OU PROFESSIONNEL À L'AIDE DE
DONNÉES NOTAMMENT EN NOMBRE

Epreuve Pratique / et Ecrite Coefficient 0,5

L'ECCF E1.2 prend la forme d'une situation d'évaluation individuelle pratique et écrite d'une durée minimum d'une heure trente minutes basée sur la résolution d'un cas concret contextualisé à partir de données en nombres, fournies par l'enseignant, permettant d'évaluer les trois critères prescrits.

Cette ECCF vise :

- la résolution, après mise en œuvre d'une démarche d'analyse et de mise en qualité des données en nombre, d'une problématique par l'usage d'un logiciel ou d'une application de gestion et de traitement des données (tableur-grapheur, power pivot, power BI, ...) en s'appuyant pour partie sur des indicateurs statistiques ;
- la communication des travaux réalisés à partir d'un logiciel ou d'une application (grapheur, SIG, Tableaux de bord...) visant à exposer les résultats obtenus dans le respect des règles de sécurité et de confidentialité prévues par l'enseignant.

L'évaluation se déroule sur des postes de travail informatiques, dans un environnement adapté pour l'ECCF. (Contrôle des possibilités de communication entre postes).

Examineurs : L'évaluation est assurée par l'enseignant chargé des technologies de l'informatique et du multimédia (TIM) qui peut être accompagné de l'enseignant de mathématiques si la problématique étudiée l'exige.



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

CAPACITE C1.3

EXPLOITER LA MODÉLISATION D'UN PHÉNOMÈNE

Epreuve écrite

Coefficient 1,25

L'ECCF 1.3 prend la forme d'une situation d'évaluation individuelle écrite d'une durée de 2 heures.

L'évaluation est intégrative. Elle repose sur un cas concret, prenant appui sur un contexte, en lien avec les thèmes étudiés au cours du cycle et consiste à répondre à une ou plusieurs problématiques incluant un traitement mathématique pouvant mobiliser des outils numériques adaptés (calculatrice, tableur-grapheur, logiciel de programmation).

Examineurs : L'évaluation est assurée par un enseignant de mathématiques et un enseignant de biologie- écologie.