

REFLEXIONS
sur
L'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES
DU SOCLE COMMUN DE CONNAISSANCES, DE
COMPÉTENCES ET DE CULTURE

2017 – 2018

par BUCHER Loïs
Enseignante de SVT au Collège Asselin de Beauville Ducos

- Il s'agit de poser le cadre de l'évaluation des compétences et de leur validation dans le champ disciplinaire et transversal en sensibilisant les élèves aux domaines et compétences du socle commun de connaissances, de compétences et de culture.
- Donner à l'élève les outils lui permettant de comprendre les principes de l'évaluation afin de développer sa capacité d'autoévaluation et à utiliser les évaluations pour progresser.
- Elaborer des fiches de compétences travaillées, des grilles d'évaluation ou d'auto évaluation permettant de déterminer le niveau de maîtrise ou d'acquisition de la compétence et ses composantes en lien avec le LSU et le DNB.

SOMMAIRE

PARTIE I- Domaines du socle et compétences associées en SVT (Référentiel de SVT)

PARTIE II- Expliciter et Comprendre les compétences visibles sur PRONOTE.

Simplifier l'approche, par l'élève, des domaines et compétences du socle commun de connaissances, de compétences et de culture.

PARTIE III Elaborer des Fiches de Compétences travaillées - Modalités de conception et d'utilisation.

PARTIE IV Construction de Grilles d'évaluation avec critères de réussite et niveau d'acquisition. Modalités de conception et d'utilisation.

PARTIE V - Méthodes de suivi des compétences.

Fiche d'autoévaluation pour suivi et acquisition des compétences par l'élève.

PARTIE I

I - Les Domaines du socle commun de connaissances, de compétences et de culture et compétences associées en SVT (Référentiel de SVT) (*Fichier Excel*).

Présentation des cinq domaines du socle commun de connaissances, de compétences et de culture,

II - Les différents Domaines du Socle Commun de connaissances, de compétences et de culture et le Référentiel de SVT : les domaines et compétences travaillées en SVT CYCLE 4.

- Codage des domaines et compétences :

Les domaines du socle correspondent à plusieurs compétences et composantes (des compétences) ; par exemple : Domaine 1 Compétence 4 composante 1(D1 C 4 1).

- Présentation du Référentiel de SVT en lien avec **Les Domaines du socle commun** de connaissances, de compétences et de culture associé en SVT (*Fichier Excel*).

Domaines du socle

D1 les langages pour penser et communiquer

D2 les méthodes et outils pour apprendre

D3 la formation de la personne et du citoyen

D4 les systèmes naturels et les systèmes techniques

D5 les représentations du monde et l'activité humaine

Les domaines du socle correspondent à plusieurs compétences

(*et composantes D1 C4 1*).

Dans un objectif de clarté et d'organisation, les compétences (cycle 4 SVT) sont numérotées :

- Pratiquer des démarches scientifiques : C1 (Compétence 1)
- Concevoir, créer, réaliser : C 2 (Compétence 2)
- Utiliser des outils et mobiliser des méthodes pour apprendre : C 3 (Compétence3)
- Pratiquer des langages : C4 (Compétence 4)
- Utiliser des outils numériques : C 5 (Compétence 5)
- Adopter un comportement éthique et responsable : C6 (Compétence 6)
- Se situer dans l'espace et dans le temps : C7 (Compétence 7)

Les domaines du socle et les compétences CYCLE 4 SVT

D1 les langages pour penser et communiquer	C 1 - 4 et 5	C 4 - 1	
D2 les méthodes et outils pour apprendre	C 1 – 3 et 6	C 3 /	C5 – 1 et 3
D3 la formation de la personne et du citoyen	C 6 – 2 et 5		
D4 les systèmes naturels et les systèmes techniques	C 1 – 1 et 2	C2 C 4 – 2 C 6 – 1 et 3 C 7 - 4	
D5 les représentations du monde et l'activité humaine	C 7 – 1, 2 et 3		

Comprendre les compétences visibles sur PRONOTE.

Il s'agit d'expliciter, pour les élèves, les domaines du socle et les compétences associées en fonction du Référentiel de SVT (*Fichier Excel*) en lien avec le LSU et le DNB.

Exemple d'une compétence travaillée « Pratiquer des démarches scientifiques » :

Traduction en Fiches de compétences travaillées accompagnées de Grilles d'évaluation.

(Cela nécessite l'Elaboration de Fiches de compétences travaillées et de grilles d'évaluation et d'autoévaluation Parties III et IV).

PARTIE III

COMPÉTENCES TRAVAILLÉES

- I - Modalités de conception de Fiches de compétences travaillées.
- II – Propositions de fiches de compétences travaillées

OBJECTIF :

Outils permettant aux élèves de développer des compétences.

I- Fiches de compétences travaillées - Modalités de conception et d'utilisation.

Conception de la fiche de compétence travaillée en lien avec les connaissances à acquérir en cycle 4.

-Les fiches de compétences travaillées sont dans un contexte en lien avec les connaissances à acquérir en cycle 4 (ou déjà acquises) *une compétence étant indissociable d'une connaissance.*

-Elle doit être simple d'utilisation.

Les modalités d'utilisation des Fiches de Compétences travaillées par les élèves.

Les fiches de compétences travaillées sont données aux élèves à des moments particuliers.

Ce moment peut-être :

-une situation d'apprentissage (En cours).

-un exercice d'application (Fin de séquence).

-ou encore pendant un devoir (*si l'élève ne maîtrise pas encore la compétence ; l'élève est en formatif*) et en correction.

II – Fiches de compétences travaillées proposées par domaine et compétences.

- Fiches de Compétences travaillées pour les Domaine 1 (D1) et Domaine 4 (D4) du socle commun.
- Propositions d'exercices, de situations d'évaluations opérationnalisés en lien avec les fiches de compétences travaillées accompagnées de fiches pédagogiques.
- [Annexe 1 Domaine 1](#)
- [Annexe 2 Domaine 4](#)

Domaine 1 du socle commun.

Compétence : Pratiquer des langages (C4) : Lire et exploiter des données représentées sous différentes formes (Compétence C4 – 1).

Domaine 4 du socle commun

Compétence (C 1) : Pratiquer des démarches scientifiques (Compétence 1).

Grilles d'évaluation des connaissances et compétences travaillées - Niveau d'acquisition.

Objectif : aider l'élève à s'évaluer (en vérifiant avec lui) si l'objectif visé a été atteint ou non (niveau de maîtrise d'une compétence du socle) et de déterminer à quel niveau se situe ses difficultés.

- Modalités de construction.
- Niveaux de maîtrise du socle commun

I- Modalités de construction de la grille d'évaluation.

- **Critères retenus. Description des éléments observables.**

La grille d'évaluation est utilisée dans un contexte d'évaluation formative (Aide à l'apprentissage).

Elle peut être utilisée par les élèves afin qu'ils analysent ce qu'ils ont appris et leur façon de faire (Autoévaluation). La grille d'évaluation devrait être présentée aux élèves avant et pendant la réalisation de la tâche (Ce que l'on demande à l'élève de faire).

- Elle doit être simple d'utilisation.
- Le nombre de critères ne dépasse pas 8 (trop élevé, on risque de perdre de vue l'objet évalué et trop long pour l'élève).
- **Chaque critère** est précisé par une courte description de ou **des éléments observables** (*les descripteurs d'après Eduscol*).
- Pour faciliter l'évaluation et la compréhension des critères, les éléments observables sont exprimés par des verbes d'action conjugués au présent et à la forme affirmative.
- Les critères, quand cela est nécessaire et possible, sont présentés dans l'ordre d'apparition des éléments à observer.
- Pour faciliter l'évaluation et la compréhension des critères, les éléments observables sont exprimés par des verbes d'action conjugués au présent et à la forme affirmative.
- Les critères, quand cela est nécessaire et possible, sont présentés dans l'ordre d'apparition des éléments à observer.

- **Modalités d'utilisation de la grille d'évaluation par l'élève.**

Une situation d'apprentissage (Séquence de cours), suite à un exercice donné en classe ou à la maison..

II- Grilles d'évaluation proposées avec niveau d'obtention (ou niveau d'acquisition) de la compétence visée (Réponse attendue ; réponse partielle ; non réussie) et si, besoin est, de revenir en arrière à l'aide d'une pédagogie plus différenciée.

Grilles d'évaluation pour quelques unes des composantes des domaine 1, domaine 4, domaine 5 accompagnées d'exemples de situations d'évaluations formatives opérationnalisées et de fiches pédagogiques.

[Annexe 3 Domaine 1](#)

[Annexe 4 Domaine 4](#)

[Annexe 5 Domaine 5](#)

Domaine 1 du socle commun

Compétence 4 Pratiquer des langages (C4). Lire et exploiter des données représentées sous différentes formes (Compétence C4 – 1).

Domaine 4 du socle commun

Compétence 1 (C1): Pratiquer des démarches scientifiques.

Le modèle en SVT avec les niveaux d'acquisition.

Compétence C 4 – 2. Présenter des données sous différentes formes, passer d'une représentation à une autre et choisir celle qui est adaptée à la situation de travail.

Domaine 5 du socle commun.

Compétence C7 : Se situer dans l'espace et dans le temps.

Grilles d'évaluation :

C7 – 1 Situer l'espèce humaine dans l'évolution des espèces.

C7 – 2 Appréhender différentes échelles de temps géologique et biologique (ex : histoire de la Terre ; apparition de la vie, évolution et extinction des espèces vivantes).

C7 – 3 Appréhender les différentes échelles spatiales d'un même phénomène / d'une même fonction (ex : nutriments : niveau de l'organisme, niveau des organes, niveau cellulaire).

[Evaluation formative. La Martinique et les risques géologiques...](#)

[Evaluation formative. Prélèvement du dioxyde de carbone ...](#)

[Evaluation formative. Le réchauffement climatique en cours \(1\)](#)

III - Les niveaux de maîtrise par domaine et compétences

- **Propositions d'éléments pour l'appréciation du niveau de maîtrise** (N1 N2 N3 N4) en fin de cycle 4 pour chacune des composantes des domaines 1, domaine 2, domaine 4 et domaine 5.
- *Niveau de maîtrise insuffisant : N1. Niveau de maîtrise fragile : N2*
- *Niveau de maîtrise satisfaisant : N3. Très bonne maîtrise : N4*
- **La certification.**

Propositions de situations d'évaluation opérationnalisées pour déterminer le niveau de maîtrise des connaissances et des compétences atteint par l'élève (Fin du cycle 4).

ANNEXES Niveaux de Maîtrise

- **ANNEXE 6** [niveaux de maitrise domaine 1](#)
- **ANNEXE 7** [niveaux de maitrise domaine 2](#)
- **ANNEXE 8** [niveaux de maitrise domaine 4](#)
- **ANNEXE 9** [niveaux de maitrise domaine 5](#)
- **Annexe 10 Certification** . [Un exemple d'évaluation certificative.](#)

[ANNEXES Niveaux de Maîtrise](#)

PARTIE V

- Des méthodes de suivi des compétences des élèves par un enseignant.
 - Fiche évaluation des compétences - élèves.
- I – Présentation de méthodes de suivi des compétences;
II – Une fiche de suivi des compétences – élèves.

I – Présentation de méthodes de suivi des compétences

Production de tableau de suivi des compétences.

- Tableaux de suivi des compétences : tableaux destinés à faciliter l'évaluation du niveau de maîtrise des compétences des domaines du socle (dans différentes situations d'apprentissage ; des situations ponctuelles d'évaluation ...).
- Le tableau de suivi des compétences peut être renseigné au fur et à mesure, de façon informelle, au fil des séances, en observant l'activité des élèves ou leurs productions.

II- Une fiche de suivi des compétences – élève.

Proposition d'un tableau de suivi des compétences à compléter par l'élève avec l'aide du professeur tout au long de l'année.

Objectif : aider l'élève à utiliser les évaluations pour progresser (comprendre le sens, se positionner sur des objectifs visés, sur des compétences attendues ...) et si, besoin est, de revenir en arrière à l'aide d'une pédagogie plus différenciée.

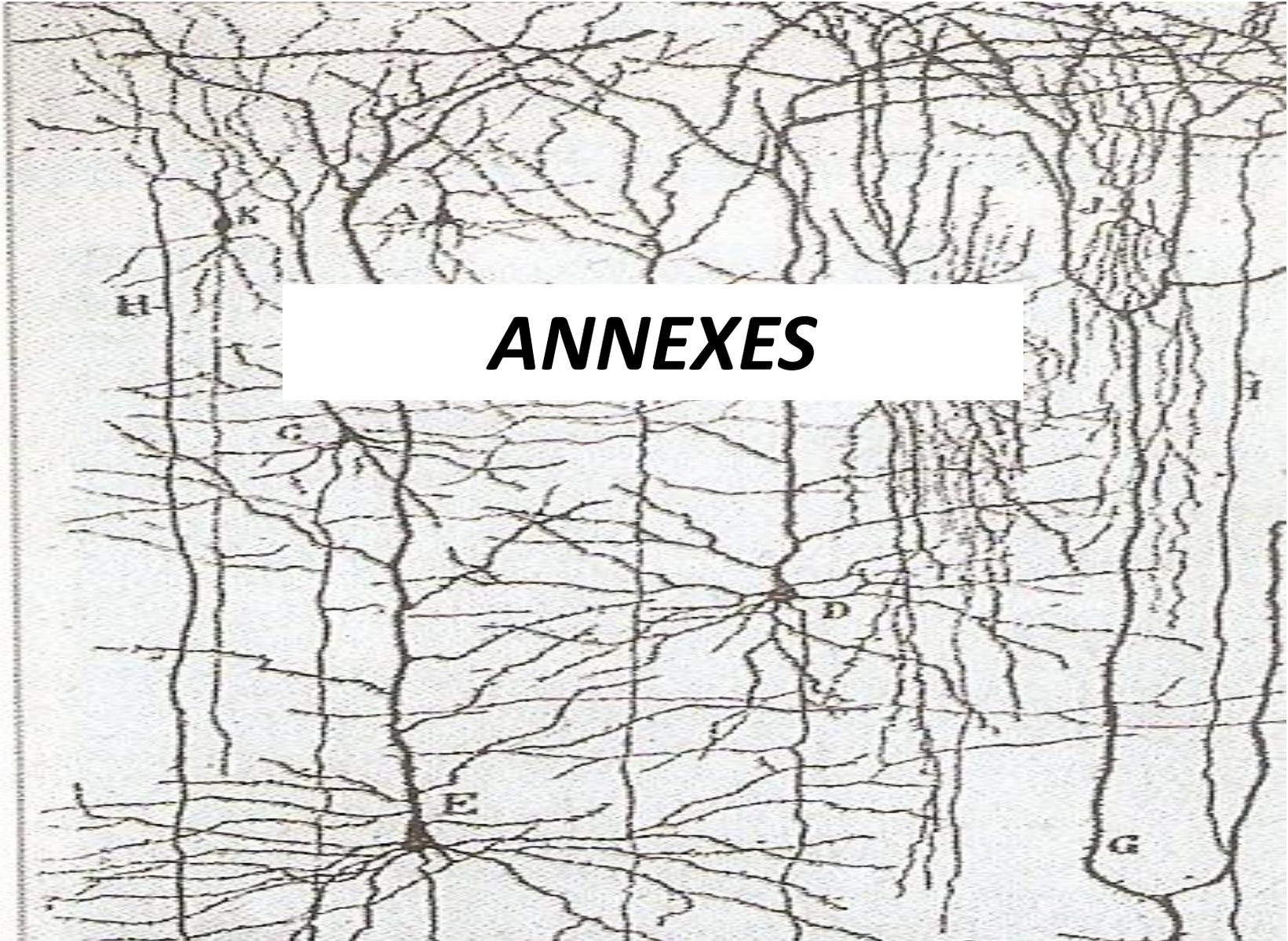
Il comprend :

- Les domaines du socle
- Les compétences associées et leurs composantes
- Les niveaux de réussite

Une fiche (ou tableau) de suivi des compétences élèves.

Suite à l'utilisation de la grille d'évaluation, l'élève complète la fiche tout au long de l'année.
(Distribution en début d'année)

Nom		FICHE EVALUATION ELEVE	
Prénom		Niveaux de réussite : Réponse attendu ++ Réponse partielle (correcte) + Non réussie -	
Classe			
Domaines		EVALUATION	
Domaine 1 Des langages pour penser	Pratiquer des langages	Lire et exploiter des données (Tableaux; graphiques; schéma ; photo	
		Représenter des données et choisir la forme adaptée : Tableaux; graphiques; schéma ; photo	
Domaine 2 Des méthodes et des outils pour apprendre	Utiliser des outils et mobiliser des méthodes pour apprendre	Apprendre à organiser son travail	
		Identifier et choisir les outils et techniques pour garder trace de ses recherches,	
	Utiliser des outils numériques	Conduire une recherche d'informations sur Internet pour répondre à un problème scientifique,	
		Utiliser des logiciels d'acquisition de données, simulation et de bases de données	
Domaine3 la formation de la personne et des citoyen	Adopter un comportement éthique et responsable	Identifier les impacts des activités humaines sur l'environnement à différentes échelles,	
		Fonder ses choix de comportement responsable vis-à-vis de sa santé ou de l'environnement sur des arguments scientifiques,	
		Comprendre les responsabilités individuelle et collective en matière de préservations des ressources et de sa santé	
		Participer à l'élaboration de règles de sécurité et les appliquer au laboratoire et sur le terrain,	
Domaine 4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques	Pratiquer des démarches scientifiques	Distinguer ce qui relève d'une croyance ou d'une idée de ce qui constitue un savoir scientifique,	
		Formuler un problème ou une démarche scientifique,	
		Proposer une ou des hypothèses pour résoudre un problème,	
		Concevoir des expériences pour tester une hypothèse,	
		Utiliser des instruments d'observation, de mesures et des techniques de préparation et de collecte	
		Interpréter des résultats et en tirer des conclusions, Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix, en argumentant,	
	Concevoir, créer, réaliser	Identifier et choisir des notions, des outils et des techniques, ou des modèles simples pour mettre en œuvre une démarche scientifique,	
		Concevoir et mettre en œuvre un protocole expérimental,	
Domaine 5 Les représentations du monde et l'activité humaine	Se situer dans l'espace et dans le temps	Situer l'espèce humaine dans l'évolution des espèces,	
		Appréhender différentes échelles de temps géologiques et biologiques,	
		Appréhender différentes échelles spatiales d'un même phénomène, d'une même fonction, Identifier par l'histoire des sciences et des techniques comment se construit un savoir scientifique	



ANNEXE 1 Compétences travaillées D1 C 4 - 1

Lire et exploiter des données présentées sous forme d'un TEXTE

F.E. Fiche de compétence

Une compétence travaillée.

Lire et exploiter des données présentées sous forme **d'un texte**

Domaine 1 du socle commun

Compétence : Pratiquer des langages.

Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes : tableaux ; graphiques ; diagrammes ; dessins ; un texte

Méthode. Compétence travaillée :

Lire et exploiter des données présentées sous forme **d'un texte**.

Il faut prendre le temps de comprendre l'énoncé de la question, ou de bien cerner (repérer) ce que tu dois chercher.

1) Chercher le **titre** du document, **sa source** et son **auteur**.

Le titre permet de connaître le sujet traité et l'idée générale du texte.

Source : d'où vient le document, revue, encyclopédie, livre spécialisé ...

La nature du document : une lettre, un témoignage, un article de presse ou de loi, un texte scientifique, un discours ...

2) Lire le **texte**.

Je le lis attentivement une première fois pour en connaître le thème principal.

3) Comprendre le **texte**

Effectuer une seconde lecture du texte, un crayon à la main, pour souligner (surligner) au fur et à mesure les mots nouveaux ou difficiles, puis chercher leur signification.

4) Exploiter le **texte**.

Souligner, surligner ou recopier les parties du texte qui sont intéressantes pour répondre aux questions.

5) Utiliser les parties du texte sélectionnées pour construire les réponses.

[II – Fiches de compétences travaillées ...](#)

Lire et Exploiter les données présentées sous forme d'une photographie

Une compétence travaillée.

Lire et exploiter des données présentées sous forme d'une photographie.

Domaine 1 du socle commun.

Compétence : Pratiquer des langages. Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes : tableaux ; graphiques ; diagrammes ; dessins ; photographie

Une photographie est un document qui contient de nombreuses informations. Il convient donc de savoir le décrire avec précision, suivant un ordre de lecture précis, pour l'exploiter correctement dans le cadre du sujet étudié.

Pour lire et exploiter les données d'une photographie :

1) Je dois prendre rapidement connaissance du document :

J'observe la photographie dans son ensemble, en entier.

Je relève le titre de la photographie s'il y en a un et vérifie s'il correspond au thème principal, la source et l'auteur.

Je tiens compte de **l'échelle** d'observation.

Cette échelle, lorsque la prise de vue a été faite à l'aide d'un microscope ou d'une loupe, est précisée en légende.

(Voir FICHE : ECHELLE)

2) Je dois mettre en relation les informations apportées par la photographie avec le sujet de l'étude à faire.

J'entoure les éléments de la photographie (si possible) qui semblent importants pour répondre à la question.

3) La réalisation d'un croquis peut accompagner la lecture de la photographie. Ce croquis doit réunir les éléments qui apparaissent essentiels pour traduire les observations. Il représente donc fidèlement ces éléments, en respectant leur position, leurs proportions et il doit être correctement légendé et titré.

(Voir FICHE : Traduire une observation par un croquis)

4) Je construis des phrases correctes en citant les éléments que j'ai entourés afin de répondre à la question posée

Lire et exploiter des données présentées sous forme d'un schéma

F.E. Fiche de compétence

Une compétence travaillée.

Lire et exploiter des données présentées sous forme **d'un schéma**

Domaine 1 du socle commun

Compétence : Pratiquer des langages.

Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes : tableaux ; graphiques ; diagrammes ; dessins ; un texte, schéma

Méthode. Compétence travaillée :

Lire un schéma

1) Le titre doit être lu en priorité,

Et j'observe le schéma dans son ensemble, en entier,

Je lis les légendes quand il y en a une.

2) Trouver la signification des mots difficiles.

Relire les légendes et identifier les différents éléments du schéma, en repérant les couleurs, les formes utilisées, et ce qu'ils représentent.

3) Formuler à l'oral ou à l'écrit les relations qui existent entre les différents éléments du schéma.

4) Formuler (par la pensée, à l'oral ou à l'écrit) le problème scientifique précis auquel répond ce schéma.

(mécanisme ; phénomène)

5) Répondre par un court bilan au problème posé

Pour cela, il faut utiliser **des verbes d'action**.

(*Verbes d'action en annexe*)

La tâche complexe

Fiche Elève (F.E.) : *utilisable en classe comme à la maison.*

F.E. Fiche de compétence

Une compétence travaillée.

Lire et exploiter des données présentées sous différents formes (Tâche complexe)

Domaine 1 du socle commun

Compétence : Pratiquer des langages.

Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes : tableaux ; graphiques ; diagrammes ; dessins ; un texte

Méthode.

Mettre en relation les informations issues de différents documents « **pour répondre au problème** »

Le document peut être : une photo ; un schéma ; un dessin d'observation ; un texte ; un graphique ; un tableau ; une modélisation ... (voir Fiches : Compétences travaillées).

Indicateurs de réussite sont données

J'ai réussi si :

4 critères de réussite

La tâche complexe : étape 1 à 5

Etape 1 Il faut relire plusieurs fois le problème posé (ou la consigne) pour s'assurer de l'avoir bien compris (ou comprise).

ETAPE 2 : Prendre connaissance de chaque document.

Utiliser un brouillon en allant à l'essentiel : gain de temps.

- Lire les documents dans l'ordre.

- **Pour chaque document**, il faut décrire, **au brouillon**, ce qu'il montre (ou présente) :

Noter **l'idée essentielle** apportée **par chaque document** et repérer **les informations utiles** en lien avec le problème posé.

Le document peut être : une photo ; un schéma ; un dessin d'observation ; un texte ; un graphique ; un tableau ; une modélisation ... (voir Fiches : Compétences travaillées).

Etape 3 : Interpréter le document :

il s'agit d'expliquer en quoi ce document apporte une information permettant de répondre au problème posé.

ETAPE 4 : Mettre en relation les documents.

Mettre en relation des documents, c'est créer un lien entre 2 ou plusieurs documents.

*(Entourer, souligner, surligner ou lister **les informations utiles, les mots importants**, en lien avec le problème posé).*

On peut trier les informations en réalisant un tableau.

*S'il s'agit d'un graphique ou d'un tableau, **utilisez des *valeurs chiffrées pour argumenter**.*

Pour mettre en évidence les liens entre les informations, on peut créer une carte mentale, un schéma légendé.

Domaine 4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques

Compétences travaillées

Pratiquer des démarches scientifiques (C 1)

Pratiquer des langages C 4 2

Représenter des données sous différentes formes, passer d'une représentation à une autre et choisir celle qui est adaptée à la situation de travail.

[II – Fiches de compétences travaillées ...](#)

Pratiquer une démarche scientifique

D4C1	<p>F, E. Une Compétence travaillée : Pratiquer une démarche scientifique</p> <p>C'est une méthode utilisée par les scientifiques pour trouver une réponse prouvée scientifiquement à un problème. <u>Elle comporte plusieurs étapes qui doivent être traitée dans l'ordre.</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Etape 1 Formuler un problème scientifique.</u></p>	<p>Domaine 4 du socle commun</p> <p>Compétence 1 : Pratiquer des démarches scientifiques</p>
D4 C1	<p>1) FORMULER un problème ou une <u>question scientifique</u> (biologique ou géologique).</p> <p>Un problème est <u>une question</u> que l'on se pose devant une situation que l'on ne peut pas expliquer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - après l'observation d'un phénomène dans la nature. - après une observation issue d'une photographie - après une observation issue d'un texte - après un fait d'actualité - <p>✓ On formule alors le problème ou la question à partir des informations recueillies, de mise en relation de ces informations (pour leur donner du sens) et avec les connaissances acquises (ce que l'on sait déjà) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Faire le point sur ce que l'on pense savoir déjà sur ce qui est constaté (observé)</i> - <i>Poser des questions sur ce que l'on observe.</i> - <i>Ecrire les questions pour bien les formuler.</i> - <i>Repérer parmi les questions celles qui sont de vraies questions scientifiques (avec l'aide du professeur si nécessaire).</i> <p><i>Formuler de façon simple, claire et précise le problème.</i></p> <p>✓ <i>La question ou le problème à <u>un lien direct</u> avec le <u>phénomène étudié</u> ou la <u>situation de départ</u> (thème de travail).</i> <i>La question ou le problème commence par "comment" "pourquoi".</i></p>	

	F. E. Une Compétence travaillée : Pratiquer une démarche scientifique
	<p>C'est une méthode utilisée par les scientifiques pour trouver une réponse prouvée scientifiquement à un problème. <u>Elle comporte plusieurs étapes qui doivent être traitée dans l'ordre.</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Etape 2 : proposer une ou des hypothèses</u></p>
D4 C1	2) PROPOSER une ou des hypothèse(s). <i>C'est la Recherche de solutions.</i>
	<p><u>Une hypothèse est une proposition de réponse à un problème scientifique.</u></p> <p>Pour <u>résoudre un problème</u>, il faut d'abord :</p> <p><u>imaginer des solutions, des propositions de réponses.</u></p> <p>Ce sont <u>ces propositions de solutions (ou de réponses)</u> que <u>les scientifiques</u> appellent : <u>des hypothèses</u> c'est – à – dire <u>des affirmations qui n'ont pas encore été vérifiées.</u></p> <p>Formuler une ou des hypothèse (s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ C'est faire <u>une supposition (ou des suppositions)</u>. (voir page 2) ✓ Pour écrire une hypothèse, je commence la phrase par : "<u>Je pense que</u>" "<u>Je suppose que</u>". ✓ Les hypothèses doivent être <u>vérifiées</u> pour être soit validées soit réfutées. Chaque hypothèse doit donc être testée.

Comment faire pour formuler une ou des hypothèse(s) c'est-à-dire une supposition (ou des suppositions) ?

- *Il faut relire l'énoncé du problème : que cherchons- nous à savoir, à comprendre, à faire ?*
- *Il faut faire appel à ses connaissances, à des documents et à son imagination pour chercher des réponses à la question posée.*
- *Il faut formuler une ou plusieurs propositions de réponses à la question posée.*
- *Il faut trouver parmi les propositions celles qui pourraient apporter une solution au problème posé (avec l'aide du professeur si nécessaire) : ce sont des hypothèses.*

ETAPE 2 (suite) Tester une ou des hypothèses

	Comment faire ?
<p>a) On teste une hypothèse en faisant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des observations - des expériences ; des manipulations ; - des modélisations ; - de la recherche documentaire. - des enquêtes. <p>Il est nécessaire de choisir le moyen le plus approprié à chaque situation pour tester l'hypothèse.</p> <p>Il faut tenir compte du problème à résoudre, de l'hypothèse envisagée, des possibilités techniques.</p> <p>Ne pas oublier le témoin.</p> <p>b) Réaliser une expérience pour tester l'hypothèse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faire le Choix du matériel. - Réaliser le dispositif expérimental. <p><i>Ne pas oublier le montage témoin :</i> <i>C'est l'expérience pendant laquelle aucun paramètre (aucun élément) ne change.</i></p> <p><i>Il y a une expérience témoin dans une expérience.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Faire un schéma de l'expérience avec le témoin.</u> - Mise en route de l'expérience. - Je prévois le résultat : si l'hypothèse est vraie <p>c) Relever les résultats de l'expérience.</p> <p>Réfléchir à une expérience différente pour tester chaque hypothèse.</p>	<p>Relire attentivement l'hypothèse que l'on veut tester.</p> <p>Choisir le moyen le plus adapté pour tester l'hypothèse et le plus facilement réalisable.</p> <p>Décrire précisément qu'il faut faire et comment le faire (texte, schéma, dessin ...).</p> <p>Démarche expérimentale</p> <p>Relever les résultats.</p> <p><i>Il s'agit de décrire ce que l'on voit, ce qui se passe au cours de l'expérience.</i></p> <p><i>Observer les changements entre le début et la fin de l'expérience (changement de couleur, d'état ...).</i></p> <p><i>Il faut aussi faire apparaître le (ou les) responsables de ces changements.</i></p> <p><i>Les présenter correctement : compléter les schémas de l'expérience, tableau de chiffres, graphique.</i></p>

	F. E. Une Compétence travaillée : <u>pratiquer une démarche scientifique</u>	Domaine 1 du socle commun Compétence 1 Interpréter des résultats et en tirer des conclusions.
	Après avoir testée l'hypothèse, il faut : <u>interpréter les résultats et en tirer des conclusions</u> (étape 3). conclure et répondre au problème posé (étape 4)	
D1 C1-4	<u>ETAPE 3 : INTERPRETER les résultats et en tirer des conclusions.</u>	
	✓ Proposer <u>une explication</u> des résultats en les comparants (points communs et différences) aux résultats de l'expérience témoin et aux résultats attendus.	
D1 C1-5	<u>ETAPE 4 : CONCLURE</u>	
D4 C4	<p>✓ <u>On formule l'explication retenue.</u></p> <p>On revient sur l'hypothèse testée. On indique si l'hypothèse est <u>confirmée</u> (vraie) : on la valide ; ou si l'hypothèse est <u>infirmée</u> (fausse) : on la rejette.</p> <p>On rédige <u>une phrase de conclusion</u> que l'on pourra apprendre puisqu'elle est prouvée (ce n'est plus une supposition mais une nouvelle connaissance scientifique).</p> <p><i>Remarque. Pour présenter sa conclusion, il faut argumenter : exploiter les résultats : (« je vois »), utiliser des connaissances (« Je sais »), construire une réponse (« je conclus »).</i></p> <p><u>Proposer une représentation adaptée</u> pour exprimer le résultat de la recherche : texte écrit ; schéma ; graphique ; tableau informatique ...</p>	

Le modèle en SVT

F.E. Fiches de compétence

Une compétence travaillée. Comprendre et exploiter un modèle.

Domaine 4 du socle commun.

Compétence (C1) : Pratiquer une démarche scientifique

Pour comprendre ou se représenter un phénomène, on peut réaliser une maquette ou, plus généralement le **modéliser : faire un modèle**. Un modèle n'est jamais la réalité.

EXEMPLE : Choisir un modèle pour mettre en œuvre une démarche scientifique (Tester une hypothèse)

Une compétence travaillée : modéliser un phénomène

J'utilise un modèle pour tester une hypothèse.

(Pratiquer une démarche scientifique)

1) Construction du modèle.

Je conçois un modèle simple pour valider ou non mon hypothèse.

J'indique ce que simule (représente) chaque élément du modèle que je propose (ou proposé).

2) Je décris ou je schématise le protocole de fonctionnement du modèle et j'indique les résultats que je prévois d'observer (Résultats attendus).

(D4 Compétence : Représenter des données sous forme d'un schéma).

3) Le fonctionnement du modèle pour tester l'hypothèse.

J'expérimente et je note mes observations sur mon schéma.

. *Le modèle fonctionne : on peut faire varier un paramètre.*

. *Le modèle ne fonctionne pas ou mal : il faut alors s'interroger pour trouver une cause possible pour modifier et recommencer.*

Problème.

Hypothèse formulée.

Tester l'hypothèse par un modèle simple.

Éléments du modèle et éléments du réel.

La construction d'un tableau facilite cette étape. (D4C4)

Protocole expérimental,

Manipulation ou expérimentation,

4) Interpréter les résultats de l'expérience.

5) Je valide ou non mon hypothèse et je réponds au problème posé.

6) Je critique le modèle en le confrontant à la réalité.

« Critiquer un modèle », c'est se demander en quoi le modèle ne représente pas fidèlement la réalité.

Dans tous les cas, il est important de comprendre les limites d'un modèle.

Cela se fait par la comparaison du modèle à la réalité. Il est possible de comparer (par exemple) :

- Les éléments utilisés :

La nature des matériaux, des produits

La taille et l'organisation des éléments (structures)

- Le phénomène lui-même.

- La durée du phénomène.

La construction d'un tableau facilite cette étape.

Application. Comparaison des températures de la Terre et de la Lune

Observer ce qui se passe et relever les résultats.

Le modèle fonctionne

Représenter des données sous différentes formes, passer d'une représentation à une autre et choisir celle qui est adaptée à la situation de travail

(D4 C 4 – 2)

Domaine 4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques (D4)

Compétence 4 Pratiquer des langages (C4)

Représenter des données sous différentes formes, passer d'une représentation à une autre et choisir celle qui est adaptée à la situation de travail. (C4 – 2)

- Représenter des données par un schéma fonctionnel
- Représenter des données par un croquis

Représenter des données par un schéma fonctionnel

A -Préparer le schéma

1) je détermine l'objet ou le phénomène à représenter.

Je choisis le type de schéma à réaliser : le schéma descriptif ou le schéma fonctionnel.

SCHEMA FONCTIONNEL

2) JE FAIS LA LISTE DES ELEMENTS A REPRESENTER : ce sont ceux qui interviennent dans le mécanisme étudié (*MOTS CLES des principaux éléments devant figurer sur le schéma*).

Rechercher les liens fonctionnels entre ces éléments. Pour cela se poser la question « *Quelles sont les relations entre les différents éléments ?* ».

Je choisis des symboles (formes géométriques, lettres, numéros) et des couleurs pour chaque éléments.

Il faut réfléchir à la disposition des éléments.

B – Réaliser le schéma.

3) **JE REALISE LE SCHEMA**, de grande taille, au centre de la feuille de papier.

Je place les éléments dans **un ordre logique** (par exemple l'ordre dans lequel ils interviennent).

4) **JE RELIE LES ELEMENTS PAR DES FLECHES** qui représentent les relations existant entre eux. Je fais attention à la direction de chaque flèche.

Les flèches peuvent être de couleur, d'épaisseur différentes ... si besoin.

J'utilise la règle pour tirer les traits ou tracer des cadres autour des mots (et le compas).

J'effectue un travail soigné.

5) **JE METS EN LEGENDES** la signification des différents éléments du schéma.

6) **JE DONNE UN TITRE AU SCHEMA** (traduisant les relations établies, le mécanisme, le phénomène).

Je vérifie qu'en lisant le schéma, une personne non informée sur le sujet est capable de comprendre le fonctionnement du mécanisme (que toutes les indications portées en légendes permettent à une autre personne que moi de comprendre le schéma : signification des flèches, des couleurs ...)

Représenter des données par un croquis

Compétence travaillée : Représenter des données sous forme d'un croquis	DOMAINE 4 du socle. Compétence : pratiquer des langages. Représenter des données sous différentes formes : un croquis.
---	---

Un croquis n'est pas un dessin d'observation, ni un schéma. Les éléments recherchés sont mis en évidence. Il est précis et clair.

Compétence travaillée : Représenter des données sous forme d'un croquis

Préparer une feuille blanche.

1) Saisir les informations utiles.

- Je commence par une observation d'ensemble de l'élément étudié ce qui permet de comprendre l'organisation générale.
- Je sélectionne parmi ces premières informations, ce qui entre réellement dans le cadre de l'étude : j'élimine les détails inutiles.

3) Réaliser le croquis au crayon à papier bien taillé.

- Je respecte les tailles ou proportions des différentes parties.
- Je définis l'échelle de la représentation graphique puis je trace les contours des éléments essentiels.
Le trait doit être fin et continu.

4) Mettre les légendes.

- Je trace un trait vertical fin, à 1 cm au bord du croquis, sur toute sa longueur : il servira à aligner les légendes.
- Légender à l'aide de traits horizontaux (jusqu'au trait vertical sans dépasser ce dernier).
- J'écris dans le prolongement du trait horizontal la légende (Mot ou courte expression sans article).
- Je rappelle à gauche du croquis l'échelle de représentation.

5) Donner un titre au croquis réalisé, en précisant la nature de l'élément observé, le mode d'observation (œil nu, loupe, microscope).

ANNEXE 3 Grille d'évaluation

Domaine 1 du socle commun. Les langages pour penser et communiquer

Compétence 4 : Pratiquer des langages (C4).

Lire et exploiter des données représentées sous différentes formes
(Compétence C4 – 1) :

- Lire et exploiter des données présentées sous la forme d'un texte.
- Lire et exploiter des données présentées sous la forme d'un graphique.
- Lire et exploiter des données ... d'une photographie.

[II- Grilles d'évaluation proposées ...](#)

Lire et exploiter un graphique

Fiche évaluation élève Nom : Prénom :	(D1) Domaine 1 Pratiquer des langages C 4 - 1		<i>Réponse attendue : ++</i> <i>Réponse partielle : +</i> <i>Non réussi -</i>		
Une compétence évaluée : Lire et exploiter des données d'un graphique.	Critères de réussite		EVALUATION ++ + -		
Critères retenus : Lire (C1 à C4) 1 Comprendre ce que représente le graphique. Exploiter (C5 à C6) 2. Repérer et décrire les principaux changements dans l'évolution du paramètre mesuré (Augmentation, diminution, stabilité) 3. Relever les principaux points remarquables du graphique. 4. Conclure (Interpréter l'ensemble de la courbe). La description parle des variations des données dans le graphique.	LIRE LE GRAPHIQUE Titre du graphique - Type de graphique (courbe, histogramme,...) Légende verticale : phénomène biologique ou géologique étudié (paramètre étudié) - Échelle Légende horizontale : le paramètre qui varie la variable - Echelle Trouver les valeurs du paramètre étudié (les coordonnées d'un point) EXPLOITER LE GRAPHIQUE (Interpréter un graphique) Repérer les points importants du graphique par leurs coordonnées : a. Origine b. Maximum c. Minimum d. Variation de la pente : Découper la courbe en plusieurs parties à partir de ces points. Conclure : interpréter l'ensemble de la courbe. En déduire une relation entre les données de l'axe vertical et celles de l'axe horizontal.	C1 C2 C3 C4 C5 C6			

Lire et exploiter des données ... d'une photographie

Fiche évaluation élève Nom : Prénom :	Domaine 1 du socle commun. Compétence : Pratiquer des langages. Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes : tableaux ; graphiques ; diagrammes ; dessins, texte		<i>Réponse attendue : ++</i> <i>Réponse partielle : +</i> <i>Non réussi -</i>		
Une compétence évaluée : Lire et exploiter des données d'une photographie.	Critères de réussite		EVALUATION		
			++	+	-
Critères retenus 1. Comprendre ce que montre la photographie. C1 2. Identifier les principaux éléments de la photographie. Réaliser un croquis. (C2) 3. Faire le lien entre les éléments de la photo et les ou la question(s) posée (s) ou à un problème (C3C4)	Le thème est identifié. L'échelle est donnée s'il y en a une.	C1			
	Croquis correct.	C2			
	Le lien est fait entre les informations apportées par la photo et les questions posées.	C3			
	Texte rédigé scientifiquement correct répondant à la question posée.	C4			
	Total :				

DOMAINE 4

Les systèmes naturels et les systèmes techniques

Compétence C1 : Pratiquer une démarche scientifique

- Choisir un modèle pour mettre en œuvre une démarche scientifique (Tester une hypothèse)
- Représenter des données sous différentes formes : un schéma D4 C4 2

Compétence C4 : Pratiquer des langages :

- Représenter des données par un croquis

Compétence C7 : Se situer dans l'espace et dans le temps.

[II- Grilles d'évaluation proposées ...](#)

La démarche scientifique

FICHE EVALUATION ELEVE					++	Réponse attendue
NOM			COMPETENCE C1 : Pratiquer une démarche scientifique.		+	réponse partielle
PRENOMS			OBJECTIF : comprendre comment à partir de l'observation d'un fait scientifique,			
CLASSE						
DOMAINES (D)					EVALUATION	
COMPETENCES ATTENDUES			CRITERES DE REUSSITE		++	+ NON REUSSI
D4-C11			D4-C11			
			Décrire et questionner mes observations :			
			LIRE	critère 1	x	
Formuler une question ou un problème scientifique	Lire	Extraire,	EXTRAIRE l'information utile;	critère 2	x	x
		organiser,	ORGANISER l'information utile et	critère 3	x	x
		Traiter l'information	TRAITER l'information utile;	critère 4	x	
		Formuler	FORMULER une question à partir d'observations ou un problème simple	critère 5	x	
Formuler une hypothèse	Formuler et		PROPOSER une hypothèse	critère 6	x	
Manipuler, modéliser, analyser	traiter des hypothèses		EXPERIMENTER : conception d'un protocole expérimental et réalisation du dispositif	critère 7		x
	les tester,		ENREGISTRER ou RELEVER les résultats.	critère 8		x
	les éprouver.					
D4 C 14						
Interpréter les résultats			EXPLOITER des résultats de l'observation ou de l'expérimentation et formulations de conclusions,	critère 9		
D1 C 15						
Communiquer les résultats	Rendre compte de de ma démarche;		CONCLURE et REPONDRE au problème posé. Rendre compte de ma démarche	critère 10		
	Exploiter et communiquer sur les résultats en utilisant des langages scientifiques à bon escient		EXPLOITER les résultats pour valider ou invalider une (ou des) hypothèse(s) proposée(s).	critère 11	x	
			PROPOSER un ou des modes d'expression ou de représentations adaptées.	critère 12	x	
D1 C 6						
Identifier et choisir des notions des outils des techniques ou des modèles simples						

D4 C1 Choisir un modèle pour mettre en œuvre une démarche scientifique (Tester une hypothèse)

Fiche évaluation élève Nom : Prénom :	Domaine 4 du socle commun. Compétence (C1) : Pratiquer une démarche scientifique		Réponse attendue : ++ Réponse partielle : + Non réussi -		
Compétence évaluée :	Critères de réussite		EVALUATION		
			++	+	-
Comprendre et exploiter un modèle Choisir un modèle pour mettre en œuvre une démarche scientifique (Tester une hypothèse)	Compréhension du modèle utilisé. Identifier les différents éléments du modèle dans la réalité .	C1			
	Le modèle est présenté sous une forme appropriée : texte, schéma. (<i>Bonne application à la réalité</i>)	C2			
	Les phénomènes observés (les résultats de l'expérience) sont décrits avec rigueur et clarté.	C3			
	Interprétation des résultats.	C4			
	Conclure et répondre au problème posé.	C5			
	Critique pertinente du modèle.	C6			
	Total				

D4 C4 2 Représenter des données sous différentes formes : un schéma

Fiche évaluation élève Nom : Prénom :	DOMAINE 4 du socle. Compétence C4 : PRATIQUER des LANGAGES. Représenter des données sous différentes formes : un SCHEMA par exemple.		Réponse attendue : ++ Réponse partielle : + Non réussi -		
Compétence évaluée :	Critères de réussite		Evaluation		
Construire un SCHEMA fonctionnel. Critères retenus 1Le titre décrit ce que représente le schéma 2Tous les éléments nécessaires à la compréhension sont représentés sans détail inutiles. 3Les relations entre les éléments sont clairement représentées comme dans la réalité. 4Le schéma est correctement légendé. 5Le schéma réalisé est grand, clair et soigné	TYPE DE SCHEMA. L'objet ou le phénomène à représenter est identifié et choix du bon type de schéma.	C1			
	ELEMENTS IMPORTANTS. La liste des éléments choisis est correcte.	C2			
	REPRESENTATION DE TOUS LES ELEMENTS. Tous les éléments nécessaires à la compréhension sont représentés sans détails inutiles.	C3			
	PROBLEME. Les relations entre les éléments sont clairement représentées comme dans la réalité.	C4			
	LEGENDE. Le schéma est correctement légendé : éléments bien nommés, orthographe correct, chaque forme ou couleur a une légende. La légende est complète.	C5			
	TITRE correct (titre approprié) SOIN. Le schéma est de grande taille, au centre de la feuille et le travail est soigné.	C6 1 C6 2			
Total :					

Représenter des données par un croquis

Fiche évaluation élève Nom : Prénom :	DOMAINE 4 du socle. Compétence : pratiquer des langages. Représenter des données sous différentes formes : un croquis.	Réponse attendue : ++ Réponse partielle : + Non réussi -			
Compétence évaluée :	Critères de réussite	Evaluation			
Représenter des données sous forme d'un croquis	La liste des éléments choisis est correcte.	C1			
	Les éléments choisis sont correctement représentés.				
	Le croquis réalisé est de grande taille et placé au centre de la feuille. Le travail est soigné : le trait est fin, continu, net et précis.	C2			
	Le Croquis est correctement légendé : éléments bien nommés, orthographe correct.	C3			
	Le titre du croquis est correct et complet, souligné, centré et en dessous.	C4 C5			

ANNEXE 5 Grilles d'évaluation

DOMAINE 5

Les représentations du monde et l'activité humaine

<p>Domaine 5</p> <p>Compétence C7 : Se situer dans l'espace et dans le temps.</p>	<p>Grilles d'évaluation proposées :</p> <p>C7 – 1 Situer l'espèce humaine dans l'évolution des espèces.</p> <p>C7 – 2 Appréhender différentes échelles de temps géologique et biologique (ex : histoire de la Terre ; apparition de la vie, évolution et extinction des espèces vivantes).</p> <p>C7 – 3 Appréhender les différents échelles spatiales d'un même phénomène / d'une même fonction (ex : nutriments : niveau de l'organisme, niveau des organes, niveau cellulaire).</p> <p><i>II- Grilles d'évaluation proposées ...</i></p>
--	--

C 7 – 1 Situer l'espèce humaine dans l'évolution des espèces

Fiche évaluation élève Nom : Prénom :	Domaine 5 du socle. C 7 Se situer dans l'espace et dans le temps Situer l'espèce humaine dans l'évolution des espèces. (C 7 – 1)	Réponse attendue : ++ Réponse partielle : + Non réussi -			
Une compétence évaluée :	Critères de réussite	EVALUATION			
		++	+	-	
Situer l'espèce humaine dans l'évolution des espèces	L'espèce humaine est située dans l'évolution des espèces.	C1			
	L'apparition de l'espèce humaine par rapport à d'autres espèces est repérée sur une échelle des temps géologiques.	C2			
	Des fossiles appartenant ou non à la lignée humaine sont identifiés.	C3			
	Il faut prendre conscience que l'Homme est un animal. Il est capable de repérer les espèces les plus proches de l'Homme sur un arbre de parenté. L'ancêtre commun à tous les membres de la lignée humaine est identifié.	C4			
	L'Homme (espèce récemment apparue) s'inscrit comme d'autres espèces dans le processus d'évolution. L'espèce humaine est une espèce comme les autres. L'Homme a un impact très important sur les autres êtres vivants	C5			

D 5 C7 – 2 Appréhender différentes échelles de temps géologique et biologique (ex : histoire de la Terre ; apparition de la vie, évolution et extinction des espèces vivantes)

Quand on parle de temps géologique, on pense à des temps qui dépassent l'imagination, on pense aux longues durées de l'histoire de la Terre.

Fiche évaluation élève Nom : Prénom :	Domaine 5 du socle commun Compétence C7 : Se situer dans l'espace et dans le temps. c7 - 2		Réponse attendue : ++ Réponse partielle : + Non réussi -		
Une compétence attendue :	Critères de réussite		++	+	-
Appréhender différentes échelles de temps géologique et biologique (ex : histoire de la Terre ; apparition de la vie, évolution et extinction des espèces vivantes)	Identifier un document présentant l'échelle des temps géologiques.	C1			
	Identifier le temps géologique et son unité de base : le million d'années.	C2			
	Découpage du temps en ères et en périodes géologiques. Identifier ce qu'est une ère, une période de l'histoire de la Terre.	C3			
	Lien établi entre les modifications de la biodiversité et les limites géologiques.	C4 1			
	Lien établi entre les modifications de la biodiversité et des évènements particuliers de l'Histoire de la Terre.	C4 2			

Appréhender les différents échelles spatiales d'un même phénomène / d'une même fonction
(ex : nutriments : niveau de l'organisme, niveau des organes, niveau cellulaire)

Fiche évaluation élève Nom : Prénom :	Domaine 5 du socle commun Compétence : Se situer dans l'espace et dans le temps.		Réponse attendue : ++ Réponse partielle : + Non réussi -		
Une compétence évaluée :	Critères de réussite		++	+	-
Appréhender les différents échelles spatiales d'un même phénomène / d'une même fonction (ex : nutriments : niveau de l'organisme, niveau des organes, niveau cellulaire).	Donner les différents niveaux d'observation du vivant.	C1			
	Repérer les différents ordres de grandeur. les échelles de mesure de ces différents niveaux (microscopique-macroscopique).	C2			
	Faire le lien entre les différents niveaux d'observation du vivant :(macroscopique) (microscopique)	C3			
	Expliquer le phénomène biologique à des niveaux d'observation différents.	C4			
	Total :				

ANNEXES Niveaux de Maîtrise

- **ANNEXE 6** NIVEAUX DE MAITRISE DOMAINE 1 (A6)
- **ANNEXE 7** NIVEAUX DE MAITRISE DOMAINE 2 (A7)
- **ANNEXE 8** NIVEAUX DE MAITRISE DOMAINE 4 (A8)
- **ANNEXE 9** NIVEAUX DE MAITRISE DOMAINE 5 (A9)

Une proposition par domaine de niveaux de maîtrise.

- **ANNEXE 10 EVALUATIONS CERTIFICATION :**

Exemples d'évaluations pour certification avec niveaux de maîtrise.

[III - Les niveaux de maîtrise ...](#)

A6 Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes. D1- C4 - 1 Texte

Lire et exploiter des données présentées sous d'un texte.

N1

- C1 le titre du texte partiellement identifié, sa source et son auteur.
- C2 le sens général du texte (Le résumer facilement en quelques phrases) hors-sujet.
- C3 la signification des mots difficiles non trouvée.
- C4 information utile extraite en lien avec le sujet insuffisante ou hors-sujet.
- C5 L'élève est incapable de construire des phrases correctes (en utilisant les mots soulignés) afin de répondre à la (ou les) question(s) posée(s). Faire un court résumé.

N2

- C1 le titre du texte partiellement identifié, sa source et son auteur.
- C2 le sens général du texte le résumer facilement en quelques phrases) confus.
- C3 la signification des mots difficiles trouvée.
- C4 information utile extraite avec le sujet insuffisante.
- C5 L'élève est incapable de construire des phrases correctes (en utilisant les mots soulignés) afin de répondre à la (ou les) question(s) posée(s). Faire un court résumé.

N3

- C1 le titre du texte identifié, sa source et son auteur.
- C2 le sens général du texte (le résumer facilement en quelques phrases) .
- C3 la signification des mots difficiles trouvée.
- C4 information utile extraite avec le sujet suffisante.
- C5 L'élève est capable de construire des phrases correctes (en utilisant les mots soulignés) afin de répondre à la (ou les) question(s) posée(s). Faire un court résumé.

Rédaction à améliorer (Langue française, langage scientifique).

N4

- C1 le titre du texte identifié, sa source et son auteur.
- C2 le sens général du texte (le résumer facilement en quelques phrases) .
- C3 la signification des mots difficiles trouvée.
- C4 information utile extraite avec le sujet suffisante.
- C5 L'élève est capable de construire des phrases correctes (en utilisant les mots soulignés) afin de répondre à la (ou les) question(s) posée(s). Faire un court résumé ..Mise en relation Bonne utilisation de la langue française et des langages scientifiques.

A6 D1 C1– 5 Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix, en argumentant.
(Source Eduscol)

S'exprimer à l'oral

Sans que soient exigées de l'élève une correction absolue dans l'expression et une maîtrise complète des techniques de l'exposé et du débat, on attend de lui :

- qu'il soit capable d'une prise de parole continue d'une durée variable selon les types de discours [...] avec quelques relances de la part du professeur si nécessaire ;
- qu'il puisse exprimer une impression, un avis, une opinion de manière raisonnée, en respectant les formes d'un oral codifié et socialisé ;

S'exprimer à l'oral Mener une démarche scientifique, résoudre un problème.	Je mets une (x) dans la case qui convient.		
Dates des évaluations			
<p>N1 Exposé décousu dont on perçoit mal le plan malgré des relances. Attitude désinvolte ou rétive. Incapacité à utiliser la préparation écrite</p>			
<p>N2 Nécessite plusieurs interventions pour avancer de façon cohérente. Attitude passive, peu concerné, peu réceptif aux réactions. Lecture de phrases écrites.</p>			
<p>N3 Exposé continu, cohérent, peu de questions pour le rendre complet. Attitude neutre, montre un intérêt général, réagit aux interventions manifestes. Recours ponctuel aux notes.</p>			
<p>N4 Exposé continu, cohérent et complet sans relance. Attitude positive, montre de l'intérêt pour ce travail spécifique, attentif à l'auditoire. Pas de recours aux notes.</p>			

D1 C 1 5 S'exprimer à l'écrit, Mener une démarche scientifique, résoudre un problème •

Composante du socle commun :

D1 Les langages pour penser et communiquer.

C1– 5 Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix, en argumentant.

D4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques.

(Travail à partir *Eduscol* Micro biote)

Fiche professeur, il est possible de la compléter avec l'élève.

S'exprimer à l'écrit Mener une démarche scientifique, résoudre un problème.	Je mets une (x) dans la case qui convient + commentaires.		
Dates des évaluations			
N1	x		
Aucune démarche. Démarche incohérente ou hors-sujet.			
N2			
Démarche maladroite. Réponse partielle. Informations extraites insuffisantes. Mise en relation maladroite.			
N3			
Démarche cohérente en lien avec le sujet : .Informations pertinentes extraites des documents .Mise en relation Rédaction à améliorer (Langue française, langage scientifique).			
N4			
Démarche cohérente en lien avec le sujet : .Informations pertinentes extraites des documents .Mise en relation Bonne utilisation de la langue française et des langages scientifiques.			

A7 D2 C1 -3 Utiliser des instruments d'observation, de mesure et des techniques de préparation et de collecte.

Utiliser des instruments d'observation, de mesure et des techniques de préparation et de collecte. D2 C1 -3			
N1			
L'élève ne connaît pas l'utilisation de l'outil. Il l'utilise en suivant les consignes de la fiche technique et l'aide et conseils du professeur.			
N2			
L'élève connaît l'utilisation de l'outil : il rencontre des difficultés pour l'utiliser. Quelques conseils lui sont nécessaires.			
N3			
L'élève connaît l'utilisation de l'outil. : il peut l'utiliser sans problème mais manque d'expérience. Aide ponctuelle.			
N4			
L'élève connaît l'utilisation de l'outil : il l'utilise sans problème parce qu'il en a l'expérience. Aucune aide ne lui est nécessaire.			

A 8 Formuler un problème ou une question scientifique D4 (C1 – 1)

<p>N1</p> <p>L'élève éprouve des difficultés à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> C1 Lire <input type="checkbox"/> C2 Extraire l'information utile <input type="checkbox"/> C3 Organiser l'information <input type="checkbox"/> C4 Traiter l'information <p><input type="checkbox"/> C5 L'élève n'arrive pas à formuler un problème scientifique. Il est capable de choisir un problème adapté parmi ceux qu'on lui propose dans une liste.</p>			
<p>N2</p> <p>L'élève parvient à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> C1 Lire <input type="checkbox"/> C2 Extraire l'information utile <input type="checkbox"/> C3 Organiser l'information <input type="checkbox"/> C4 Traiter l'information, si on l'aide. <p><input type="checkbox"/> C5 L'élève est capable de formuler correctement un problème posé si on l'aide ou à partir d'une suite d'observations réalisées ensemble.</p>	x		
<p>N3</p> <p>L'élève est capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> C1 Lire <input type="checkbox"/> C2 Extraire l'information utile <input type="checkbox"/> C3 Organiser l'information <input type="checkbox"/> C4 Traiter l'information, avec une aide ponctuelle. <p><input type="checkbox"/> C5 L'élève est capable de formuler seul correctement un problème posé, à partir d'un support, sous forme de question en utilisant un vocabulaire précis.</p>			
<p>N4</p> <p>L'élève est capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> C1 Lire <input type="checkbox"/> C2 Extraire l'information utile <input type="checkbox"/> C3 Organiser l'information <input type="checkbox"/> C4 Traiter l'information, avec une aide ponctuelle. <p><input type="checkbox"/> C5 Elève autonome : il repère les contradictions dans une situation initiale proposée (mise en relation de plusieurs supports). L'élève est capable formuler un problème sous la forme d'une question en utilisant un vocabulaire précis.</p>			

A9 Appréhender les différents échelles spatiales d'un même phénomène / d'une même fonction (ex : nutriments : niveau de l'organisme, niveau des organes, niveau cellulaire) C7 - 3

N1	
<p>C1 Il a des difficultés à repérer différents niveaux d'observation du vivant. (Niveaux de la biodiversité : écosystème ; espèces ; individus (génétique) / Cellule-organe-organisme)</p> <p>C2 L'élève ne décrit pas les différents ordres de grandeur Il a des difficultés à utiliser les échelles de représentation microscopique-macroscopique.</p> <p>C3 Il ne fait pas le lien entre les différents niveaux d'observation du vivant.</p> <p>C4 Il n'est pas capable d'expliquer un phénomène biologique à des niveaux d'observation différents ; un phénomène géologique local.</p>	

N2	
<p>C1 L'élève repère un ou deux niveaux d'observation du vivant.</p> <p>C2 L'élève décrit quelques ordres de grandeur ; Il a des difficultés à utiliser les échelles de représentation microscopique-macroscopique.</p> <p>C3 Il fait le lien avec entre quelques niveaux d'observation du vivant.</p> <p>C4 Il est pas capable d'expliquer un phénomène biologique à des niveaux macroscopique (grande échelle) au niveau de l'organisme ; un phénomène géologique local.</p>	

N3	
<p>C1 L'élève connaît les différents niveaux d'observation du vivant.</p> <p>C2 L'élève décrit les ordres de grandeur Il connaît les échelles de mesure de ces différents niveaux (microscopique-macroscopique). Difficultés à illustrer <i>la diversité</i> à petite échelle</p> <p>C3 Il a du mal à faire le lien entre les différents niveaux d'observation du vivant.</p> <p>C4 Il est capable d'expliquer avec difficulté un phénomène biologique à des niveaux macroscopique (grande échelle) au niveau de l'organisme ; un phénomène géologique local.</p>	

N4	
<p>C1 L'élève connaît les différents niveaux d'observation du vivant.</p> <p>C2 L'élève décrit les ordres de grandeur Il connaît les échelles de mesure de ces différents niveaux (microscopique-macroscopique).</p> <p>C3 Il est capable de faire le lien entre les différents niveaux d'observation du vivant.</p> <p>C4 Il est capable d'expliquer un phénomène biologique à des niveaux macroscopique (grande échelle) au niveau de l'organisme ; un phénomène géologique local.</p>	

Exemples d'évaluations formatives (EV)

La Martinique et les risques géologiques. *Version élève* (EV1D1)

Nom prénom	THEMATIQUE Séismes et éruptions volcaniques : des catastrophes naturelles			Evaluation Date :
Cycle 4 4 ^e	Domaines et Compétences visée:			Temps : 40 min
	<i>D1 C3</i> Utiliser le langage des probabilités : lien entre fréquence et probabilité.	++ +- -		Barème : 4pts x 5
	<i>D1 C4-</i> Lire et exploiter les données présentées sous forme de cartes sismiques ; de textes.	++ +- -		Note :
	<i>D2</i> Utiliser un logiciel d'acquisition de données Tectoglob.	++ +- -		

ENONCE. Les séismes et les éruptions volcaniques font chaque année des dégâts matériels et humains considérables : ce sont des catastrophes naturelles qui engendrent des risques géologiques.

QUESTION. En vous appuyant sur les documents 1 à 4, pensez-vous que la Martinique, île de la Caraïbe, est à l'abri d'un séisme fort ou d'une éruption volcanique destructrice ?

Rédigez un court texte pour répondre au problème posé.

Pour résoudre le problème, vous pouvez suivre les étapes 1 à 4. (4 x 5pts)

DOCUMENTS RESSOURCES en ANNEXE

Document 1 Carte des épicentres des séismes destructeurs subis par la Martinique.

Document 2 Carte des traces des dernières éruptions de la Montagne PELEE (Martinique)

Document 3 Séismes et éruptions volcaniques en Martinique

Document 4 Carte du risque volcanique en Martinique. Toute l'île est en zone à risque sismique fort.

Possibilité d'utiliser le logiciel Tectoglob pour les documents 1 et .2

Source des documents BRGM (Bureau des Ressources Géologiques et Minières)

Questions

EV1D2

<p>Pour résoudre le problème, vous pouvez suivre les étapes 1 à 4. (4 x 5pts)</p>	<p>Indicateurs de réussite</p>
<p>QUESTION 1. Identifiez les causes de l'activité sismique et volcanique de la Martinique. (Document 1) (5pts)</p> <p>QUESTION 2. Expliquez pour quelles raisons on pense que ces phénomènes se produiront encore ? (Documents 1, 2 et 3). (5pts)</p> <p>QUESTION3. Justifiez le fait que la ville de Fort-de-France soit en zone à risque volcanique fort ? (Documents 3 et 4) (5pts)</p> <p>QUESTION 4. Justifiez que la Martinique soit considérée comme une zone à risque géologique élevé. (5pts)</p>	<p>Mouvements des plaques lithosphériques ; les types de frontières.</p> <p><i>Identifier l'aléa ou les aléas.</i></p> <p>Fréquence.</p> <p>Données historiques.</p> <p>Langage de probabilités : il est probable ...</p> <p><i>Indiquer les enjeux (vulnérabilité). Définir le risque : aléa + enjeux (vulnérabilité)</i></p> <p>Etablir le lien entre aléa et risque. Enjeux et risque fort ou pas</p>

La Martinique et les risques géologiques.
Version professeur, Fiche pédagogique.

Connaissances et compétences : les phénomènes naturels : risques et enjeux pour l'être humain.

Notions d'aléas, de vulnérabilités et de risque en liens avec les phénomènes naturels ; prévisions.

Thème : identification des zones à risques géologiques en Martinique.

Il est possible d'évaluer la compétence « Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix en argumentant » (D4 C1 – 5)

Compétences déjà travaillées D1 C 4 - 1 Lire et exploiter des données présentées sous forme de texte ; de cartes.

L'élève peut disposer de « Fiches de compétences travaillées ».

Questions pour guider l'élève et indicateurs de réussite.

Remarque : « *les questions pour guider l'élève* » est un entraînement à la tâche complexe.

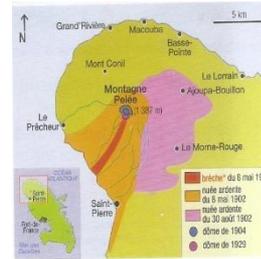
Une même version de l'évaluation peut être donnée sans les questions de guidage.

*Evaluation (ou autoévaluation du travail de l'élève)
à l'aide des grilles d'évaluation de la tâche complexe, des compétences D1 C3, D1 C4 1, D2 EV1 D3*

REponses ATTENDUES (ou éléments de réponses)	<i>C'est une Tâche complexe Compétences nécessaires déjà travaillées : C4 1. D1C3</i>
Grilles d'évaluation et autoévaluation (avec aide du professeur si nécessaire)	
<p>On veut savoir si la Martinique est à l'abri d'un séisme ou d'une éruption volcanique.</p> <p>1- L'île est localisée à proximité d'une fosse océanique donc d'une limite de plaques (Document 1).</p> <p>2) Il est probable (on peut penser) que des séismes et des éruptions volcaniques se produiront encore :</p> <ul style="list-style-type: none"> - épicentres de séismes 1702..... : ils sont nombreux dans la région des Caraïbes ; en moyenne un séisme de forte intensité tous les 150 ans - des cycles éruptifs se succèdent et éruptions meurtrière en 1902. <p>Il existe pour la Martinique un aléa sismique et volcanique. (document 1, 2 et 3)</p> <p>3) La ville de Fort-de-France est en zone à risque volcanique fort car même si elle est située loin du volcan, c'est là que se trouve la majorité de la population martiniquaise : enjeux forts. (Documents 3 et 4)</p> <p>.4) La Martinique est considérée comme une zone à risque géologique élevé. Elle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - située en limite de plaques lithosphériques où se produisent régulièrement des séismes destructeurs ; - elle comporte un volcan actif qui est déjà entré plusieurs fois en éruption. <p>Volcan de type explosif.</p> <p><i>La Martinique est une zone à risques sismique et volcanique. Elle n'est pas à l'abri d'un séisme fort ou d'une éruption volcanique destructrice comme en 1902.</i></p> <p><i>Il existe un aléa sismique et volcanique : possibilité (ou éventualité) qu'un séisme ou éruption volcanique survient.</i></p> <p><i>La population et les constructions peuvent être touchées : ce sont les enjeux. Exemple de Fort-de-France : risque volcanique est fort.</i></p>	<p>C1 la réponse commence en posant le problème (<i>Introduction</i>).</p> <p>C2 Des informations issues de chaque document sont données en lien avec le problème posé. D1 C3 Des valeurs chiffrées sont utilisées. L'idée essentielle est donnée pour chaque document (C4-1)</p> <p>C3 Les informations issues de plusieurs documents sont mises en relation entre elles pour répondre.</p> <p>C4 La réponse se termine par un court bilan qui récapitule la réponse au problème.</p> <p>II- Grilles d'évaluation proposées avec niveau d'obteni...</p>



Document 1. Carte des épicentres des séismes destructeurs subis par la Martinique



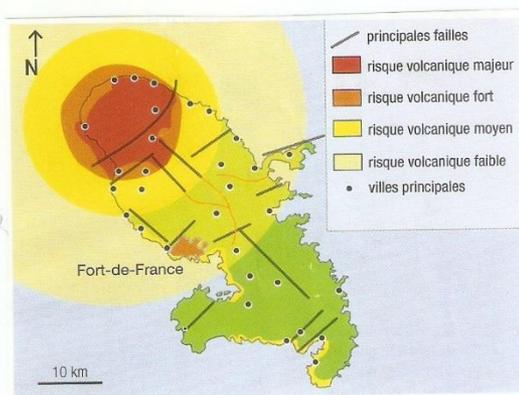
Document 2. Carte des traces des dernières éruptions de la Montagne Pelée en Martinique.

Séismes.

En Martinique, les grands tremblements de terre se produisent en moyenne tous les 150 ans. Le plus meurtrier fut celui de 1839 : il détruisit la quasi-totalité des habitations et fit plus de 300 morts à Fort-de-France.

Eruptions volcaniques.

Depuis la colonisation en 1635, quatre éruptions volcaniques se sont produites : en 1792 ; en 1851 ; de 1902 à 1905, de 1929 à 1932. Au matin du 8 mai 1902, la Montagne Pelée détruisit la ville de Saint – Pierre par une nuée ardente : 28 000 personnes moururent asphyxiées et brûlées. En aout 1902, une nouvelle nuée ardente provoqua la mort de milliers de personnes à Morne – Rouge et Ajoupa-Bouillon.



Document 4. Carte du risque volcanique en Martinique. Toute l'île est en zone à risque sismique fort

La photosynthèse EV2 D1

Nom : Prénom SVT Cycle 4 3 ^e	Thème La photosynthèse Prélèvement du dioxyde de carbone par un végétal vert	Evaluation Date : ... Temps : 30 min Note.
	Domaine et Compétence visés : D4 C7-3 Appréhender les différentes échelles spatiales d'un même phénomène.	

ENONCE. Lors de la photosynthèse, les végétaux verts produisent de la matière organique. Pour cela, ils prélèvent dans leur environnement des matières minérales telles que l'eau et le dioxyde de carbone (CO₂)

Contenu de l'enceinte	Temps (min)	
	0	15
Feuilles	0,04 %	0,01 %
Fleurs	0,04 %	0,34 %
Racines	0,04 %	0,37 %



Stomates ouverts

Stomates fermés

Stomates	Temps (min)	
	0	15
Ouverts	0,04 %	0,01 %
Fermés	0,04 %	0,04 %

Document 3. Evolution de la teneur en CO₂ D'une enceinte contenant différents organes.

Document 1. Evolution de la teneur en CO₂ dans Une enceinte contenant différents organes

Document 2. Surface d'une feuille d'une plante

QUESTIONS

- 1) Montrer que les feuilles ont un rôle dans le prélèvement de matière nécessaire à la photosynthèse. (10pts)
- 2) Justifier par quelles structures cellulaires le dioxyde de carbone entre dans le végétal. (10 pts)

Indicateurs de réussite

Document 1. Plante verte et photosynthèse.. Evolution de la teneur en CO₂ dans l'air de l'enceinte. Mettre en évidence le rôle de **l'organe**.

Document 2, 3. Evolution de la teneur en CO₂, stomates ouverts, stomates fermés.

Faire le lien feuille – stomates.

Réponses attendues ou éléments de réponse

EV2 D2

	Critères de réussite
<p>Il s'agit de comprendre comment un végétal vert prélève du dioxyde de carbone dans l'air. Quels sont les éléments de la plante mis en jeu ?</p> <p>1) Pour réaliser la photosynthèse, les végétaux chlorophylliens prélèvent dans leur environnement du dioxyde de carbone (CO₂) ; cela veut dire qu'ils le consomment. Ainsi, la teneur en CO₂ dans une enceinte contenant un organe qui réalise la photosynthèse va diminuer. (8pts)</p> <p>On remarque dans le document 1 que les feuilles sont les seuls organes pour lesquels la teneur en CO₂ diminue : elle passe de 0,04 % à 0,01 % en 15 minutes.</p> <p>On en déduit que les feuilles ont un rôle dans le prélèvement du CO₂ nécessaire à la photosynthèse.</p> <p>2) D'après le document 2, la surface d'une feuille possède des stomates qui délimitent une ouverture dans la feuille. (8pts)</p> <p>D'après le document 3, lorsqu'on place des feuilles dans une enceinte et que les stomates sont ouverts, la teneur en CO₂ diminue, en revanche, elle reste stable lorsque les stomates sont fermés.</p> <p>On en déduit que le CO₂ entre dans le végétal lorsque les stomates sont ouverts.</p> <p>Les niveaux d'observation du vivant (4pts)</p> <p><i>Source Hatier 2017 Inspiré du Hatier</i></p>	<p style="text-align: center;">Compétence Tâche complexe</p> <p>C1 Je donne les différents niveaux d'observation du vivant : organe ; feuille ; stomate.</p> <p>C2 J'ai repéré les différents ordres de grandeur (feuille : œil nu ; stomate microscope optique)</p> <p>C3 j'ai fait le lien entre les différents niveaux d'observation du vivant : la feuille (macroscopique) le stomate (microscopique)</p> <p>C4 J'ai expliqué le phénomène biologique à des niveaux d'observation différents.</p> <p>II- Grilles d'évaluation proposées avec niveau d'obteni...</p>

Nom prénom classe cycle 4 SVT	THEMATIQUE Le réchauffement climatique en cours	EVALUATION Type sujet brevet Date : Durée : 30 mn
--	--	--

Depuis quelques années, on observe des records de chaleur. L'année 2016 a été l'année la plus chaude de l'histoire moderne. La climatologie, qui étudie les climats passés, actuels et futurs, montre que depuis la deuxième moitié du XIX^e siècle, le climat se réchauffe très rapidement. Les médias évoquent souvent le réchauffement climatique comme étant provoqué par les activités humaines. On s'intéresse ici aux émissions de dioxyde de carbone par certaines activités humaines.

Les gaz à effet de serre, appelés GES, retiennent la chaleur de l'atmosphère. Certains de ces gaz sont naturellement présents dans l'atmosphère : c'est le cas de la vapeur d'eau (H₂O), du méthane (CH₄) ou du dioxyde de carbone (CO₂). Toutefois, certaines activités humaines libèrent des GES dans l'atmosphère et amplifient l'effet de serre naturel, provoquant un dérèglement climatique.

Document 1 a. Les gaz à effet de serre.

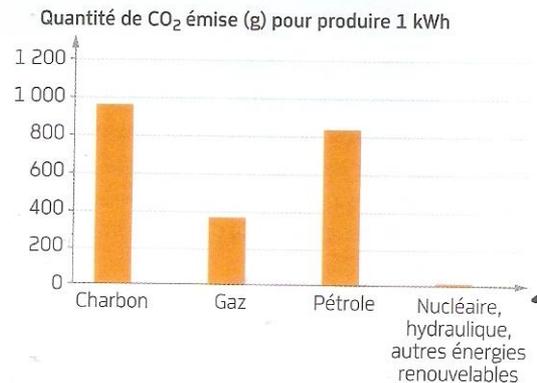
Un consommateur peut acheter des fruits et légumes de saison, c'est-à-dire cultivés en respectant le cycle naturel du végétal, en pleine terre. Ces légumes ne sont alors disponibles qu'une partie de l'année. Cependant, cultiver dans des serres chauffées permet de rendre de nombreux légumes disponibles toute l'année.

Le réchauffement climatique en cours. EV3 D2

Aliment	Mode de culture	Quantité de CO ₂ émise dans l'atmosphère (kg) pour produire un kg d'aliment (hors transport)
Salade	Sous serre chauffée	11
Concombre		2,2
Tomate		2
salade	En plein air	0,33
Concombre		0,07
Tomate		0,17

Document 1 b. Comparaison des émissions de dioxyde de carbone selon le mode de culture

QUESTION 1. A partir de l'exploitation des documents 1a et 1 b , montrez que les modes de culture n'ont pas tous le même effet sur le climat.



Document 2. Comparaison des émissions de dioxyde de carbone dans l'atmosphère selon les sources d'énergies productrices d'électricité (*Source Hatier page 25*)

QUESTION 2. En vous appuyant sur l'ensemble des documents, proposer des moyens pour un individu de baisser ces émissions de gaz à effet de serre donc de ralentir le réchauffement en cours.

Grille d'évaluation : exemple de grille de correction EV3 D5

		Grille de Correction de l'évaluation : Le réchauffement climatique en cours	Nombre De points	Réussi	Partiellement réussi	Non réussi
		Introduction	1pt			
D1	C4 1 Texte	Document 1a Texte Informations utiles	2			
	Tableau	Document 1b Lire le tableau : Exploitation du tableau Données chiffrées	2 2 2			
		Document 2 Lire le graphique Exploiter le graphique Données chiffrées	2 2 2			
		Documents 1 2 : Mise en relation	2			
					x	
			total	16pts		
D3	C6 2	Fonder ses choix de	2pts			
		Conclusion	1pt			

Evaluation SVT cycle 4 (30 min)

THEME : le fonctionnement du système nerveux – la communication nerveuse.

ENONCE. A la fin du XIX e siècle, deux scientifiques confrontent **leur théorie** sur la communication des neurones dans le cerveau.

Le premier, Camillo Golgi, pense que les neurones constituent un réseau filamenteux continu alors que le deuxième scientifique, Santiago Ramon y Cajal, pense que les neurones sont bien en réseau, mais séparés les uns des autres par un petit espace. Aujourd'hui, le microscope électronique permet d'obtenir des images fines de la zone située entre deux neurones. On peut donc aisément trancher entre ces deux théories.

Documents en annexe.

QUESTION 1) Faites un schéma de la photographie, document 1, et placez les légendes : neurone 1 ; neurone 2. Indiquez par une flèche le transfert d'un message nerveux d'un neurone à l'autre. (6pts)

QUESTION 2) comment s'appelle la zone entre deux neurones ? (4pts)

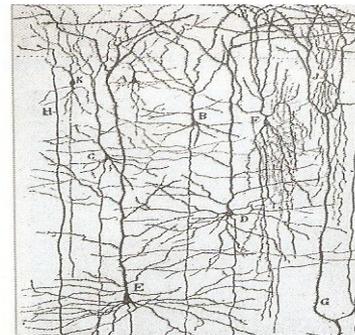
QUESTION 3) Quelle théorie est validée par les observations au microscope électronique ? (4pts)

QUESTION 4) Rédigez un court texte expliquant comment le message nerveux est transmis d'un neurone à l'autre. (6pts)



source Nathan 2007

Document 1. Une zone de contact entre 2 neurones.
Microscopie électronique. (1 cm : 30 nm)



Document 2.
Un réseau de neurones
d'après Cajal

THEME : le fonctionnement du système nerveux - La communication nerveuse.

VERSION PROFESSEUR

Domaines du socle et compétences évaluées.	Réponses attendues ou éléments de réponses
D4 C4 - 2	1) Schéma fonctionnel. Titre : une zone au niveau de deux neurones : e ne synapse. Microscopie électronique. Eléments de réponse. Liste des éléments : représentation des 2 neurones ; fente synaptique ; vésicules contenant le neurotransmetteur.
D1 C4 - 1	Transfert du message nerveux par une flèche.
D4 C7 - 4	2) La photographie (Microscopie électronique) représente une zone (un espace) entre deux neurones (zone de contact entre 2 neurones) : c'est une synapse : description la fente synaptique..... 3) C'est le scientifique Santiago Ramon y Cajal par un petit espace : la fente synaptique.
D4 C1 - 5	4) Arrivée d'un message nerveux ; extrémité d'un neurone (1) ; synapse ; libération d'une substance chimique (neurotransmetteur) ; fente synaptique ; neurone (2) ; fixation de la substance chimique neurone (2) ; naissance d'un nouveau message nerveux au niveau du neurone (2). Transmission d'un message nerveux d'un neurone à un autre neurone.

Domaines 1 et 4 du socle. Compétences évaluées. Niveaux de maîtrise.

Pour faciliter la compréhension, les domaines et compétences dans l'ordre d'apparition dans le devoir.

Niveaux de maîtrise	N4	N3	N2	N1
<p>D4 C4 – 2 Représenter des données sous forme d'un schéma</p> <p><i>Voir la fiche des Niveaux de maîtrise de la compétence</i></p>	<p>L'objet ou le phénomène à représenter trouvé.</p> <p>La liste des éléments choisis est correcte.</p> <p>Le schéma est de grande taille, au centre de la feuille et le travail est soigné</p> <p>Les relations entre les éléments sont clairement représentées comme dans la réalité.</p> <p>Le schéma est correctement légendé : éléments bien nommés, orthographe correcte, chaque forme ou couleur a une légende.</p>	<p>L'objet ou le phénomène à représenter trouvé</p> <p>La liste des éléments choisis est correcte. Mais certains éléments sont oubliés.</p> <p>Le schéma est de grande taille, au centre de la feuille et le travail est soigné.</p> <p>Tous les éléments ne sont pas représentés ; ceux représentés sont justes.</p> <p>Les relations entre les éléments sont clairement représentées comme dans la réalité mais pas en totalité (éléments oubliés).</p>	<p>L'élève trouve partiellement le phénomène ou mécanisme à étudier ; Liste des éléments incomplète.</p> <p>Le schéma est peu compréhensible ; les éléments représentés sont partiellement justes.</p> <p>Les relations entre les éléments ne sont pas représentées comme dans la réalité : incomplètes et fausses.</p>	<p>L'élève : -ne trouve pas l'objet ou le phénomène ou le mécanisme à représenter ; Liste des éléments incomplète.</p> <p>L'élève tente de représenter le schéma qui est peu lisible ; mécanisme non identifiable. Les éléments représentés n'ont pas de sens.</p>

Domaines 1 et 4 du socle. Compétences évaluées. Niveaux de maîtrise.

<p>D1 C4 – 1 Lire et exploiter des données présentées sous forme d'une photographie.</p> <p><i>Voir la fiche des Niveaux de maîtrise de la compétence</i></p>	<p>Thème identifié.</p> <p>Echelle donnée : microscopie électronique</p> <p>Le lien est fait entre les informations apportées par la photo et la question posée.</p> <p>Schéma correct N4</p> <p>Texte rédigé <u>scientifiquement correct</u> répondant à la question posée.</p> <p><u>Apports de connaissances</u></p> <p><u>(Lire et exploiter les données d'un texte.</u></p> <p><u>N4</u></p>	<p>Thème identifié.</p> <p>Echelle donnée</p> <p>microscopie électronique</p> <p>Le lien est fait entre les informations apportées par la photo et la question posée.</p> <p>Représenter la photo par un schéma : N3</p> <p><i>(voir compétence travaillée « Représenter une observation sous forme d'un schéma)</i></p>	<p>Thème non identifié</p> <p>Source et auteur. Echelle donnée</p>	<p>Thème non identifié ou partiellement identifié.</p> <p>Ou hors sujet</p>
---	---	--	--	---

Domaines 1 et 4 du socle. Compétences évaluées. Niveaux de maîtrise.

<p>D4 C7 – 4. Identifier par l’histoire des sciences et des techniques comment se construit un savoir scientifique.</p> <p><i>Voir la fiche des Niveaux de maîtrise de la compétence</i></p>	<p>L’élève a identifié la théorie admise. Nom Date. Explication du contenu. Théorie d’aujourd’hui identifiée. Contenu. Apport technique. Evolution des idées</p>	<p>L’élève a identifié la théorie admise. Nom Date. Explication du contenu. Théorie d’aujourd’hui identifiée. Contenu. Apport technique. Evolution des idées brève.</p>	<p>Date. Explication brève et incomplète du contenu. Théorie d’aujourd’hui identifiée : contenu très incomplet et pas juste. Evolution des idées non présentée.</p>	<p>Théorie identifiée.</p>
--	--	---	--	----------------------------

<p>D1 C1 - 5 Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix, en argumentant.</p> <p><i>Voir la fiche des Niveaux de maîtrise de la compétence</i></p>	<p>Démarche cohérente en lien avec le sujet : .Informations pertinentes extraites des documents .Mise en relation Bonne rédaction Langue française, langage scientifique). Données chiffrées</p>	<p>Démarche cohérente en lien avec le sujet : .Informations pertinentes extraites des documents .Mise en relation Rédaction à améliorer (Langue française, langage scientifique). Données chiffrées</p>	<p>Démarche maladroite. Réponse partielle. Informations extraites insuffisantes. Mise en relation maladroite.</p>	<p>Aucune démarche. Démarche incohérente ou hors-sujet.</p>
--	--	--	---	---

Evaluation des connaissances. Niveaux de maîtrise.

	N4	N3	N2	N1
Corps humain et santé Le système nerveux. Mettre en évidence le rôle du cerveau dans la réception et l'intégration d'informations multiples. Message nerveux, centre nerveux, nerf, cellules nerveuses				
Cellules nerveuses ou neurones	+			
Centres nerveux	+			
Message nerveux	+			
Synapse et neurotransmetteur.	+			
Transmission d'un message nerveux d'un neurone à un autre neurone.	+			

CERTIFICATION

Evaluation des connaissances. Niveau d'acquisition.

	Réussi (Acquis)	Non réussi (Non acquis)
Corps humain et santé Le système nerveux. Mettre en évidence le rôle du cerveau dans la réception et l'intégration d'informations multiples. Message nerveux, centre nerveux, nerf, cellules nerveuses		

Evaluation des compétences. Niveau d'acquisition.

	Réussi (Acquis)	Non réussi (Non acquis)
D1	
C4 – 1 Lire et exploiter des données présentées sous forme d'une photographie.		
C1 - 5 Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix, en argumentant.		
D4	
C4 – 2 Représenter des données sous forme d'un schéma.		
C7 – 4. Identifier par l'histoire des sciences et des techniques comment se construit un savoir scientifique.		III - Les niveaux de maîtrise ... CERTIFICATION.

Il s'agit de rendre l'évaluation plus efficace pour la réussite des élèves. Permettre à l'élève de mieux comprendre ce qu'on attend de lui (Evaluation et critères de réussite) et l'éclairer sur la maîtrise des compétences mises en jeu.

FIN