

## Sciences de la vie et de la terre

### Devoir de Pratique Cycle 4, 3ème

### Appliquer la leçon – Exploiter un graphique 'Réchauffement climatique'

#### Intentions pédagogiques

Cette ressource permet de travailler la compétence « communiquer sur ses démarches en argumentant » par l'exploitation de données sous forme de graphique en s'appuyant sur des notions liées au domaine 4 du socle « Les systèmes naturels et les systèmes techniques ».

L'intention de cette ressource est de faciliter l'acquisition d'automatismes sur l'exploitation des graphiques, qui reste difficile pour nombre d'élèves, grâce à un devoir de pratique.

Plusieurs objectifs visés :

- Mobiliser les compétences travaillées en classe et les réinvestir
- Utiliser les bons outils (méthodes, aides...) de manière autonome
- Acquérir des automatismes en fonction des types de documents

La consigne « analyser pour expliquer » implique diverses attentes du professeur et un ensemble de tâches pour les élèves détaillés dans la ressource « les consignes des devoirs faits » <https://disciplines.ac-toulouse.fr/svt/pour-la-classe/dispositif-devoirs-faits>.

<p style="text-align: center;">Interpréter – Expliquer – Analyser – Justifier – Argumenter – Démontrer – Conclure – Répondre au problème</p> <p>➤ Comprendre + Expliquer</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je dois repérer sur le document de l'énoncé en surlignant et dans ma leçon les éléments qui permettent d'expliquer (arguments).</li> <li>• Je dois faire une phrase réponse avec 3 parties :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur le document, j'observe que, je vois que, je remarque que...</li> <li>- Or d'après ma leçon, je sais que..., de plus...</li> <li>- Donc, je peux en conclure que...</li> </ul> </li> </ul>
--	--

L'objectif étant l'acquisition d'automatismes, un étayage pédagogique de nature procédurale sous forme d'aides individualisées est mis en place permettant de remédier individuellement aux difficultés rencontrées par les élèves lors de l'activité découverte réalisée en classe.

#### Temps 1 – La séance en classe

##### Éléments du programme :

Thème « La planète Terre, l'environnement et l'action humaine » Partie « Les changements climatiques passé et actuel »

##### Pré-acquis :

Les changements climatiques du passé ont été travaillés : Module MASKOTT 'Découvrir les gaz à effet de serre' [https://disciplines.ac-toulouse.fr/svt/sites/svt/files/dispositif\\_devoirs\\_faits/apprendre\\_sa\\_lecon\\_effet\\_de\\_serre3eme-maskott\\_nathalie\\_manzano.pdf](https://disciplines.ac-toulouse.fr/svt/sites/svt/files/dispositif_devoirs_faits/apprendre_sa_lecon_effet_de_serre3eme-maskott_nathalie_manzano.pdf).

### **Présentation de la séance :**

- Durée : 1h.
- L'objectif de cette séance est de travailler sur le changement climatique actuel.
- Supports :
  - Un document présentant les preuves du réchauffement actuel (images satellites à deux époques différentes de la mer d'Aral et de la mer de Glace),
  - Un document avec texte et schéma sur l'effet de serre naturel.
  - Deux graphiques : l'un présentant l'évolution de la température depuis les années 1800 et l'autre l'évolution de la quantité de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère depuis 1800.
- Consigne donnée : Analyser les graphiques (documents 3 et 4) pour expliquer le lien qu'il existe entre le taux de CO<sub>2</sub> atmosphérique et le réchauffement climatique.

**Cette activité permet de faire un dépistage des élèves qui ont rencontré des difficultés lors de l'analyse graphique. En fonction des difficultés rencontrées, un niveau d'aide est imposé pour le devoir de pratique.**

**Après correction de l'activité réalisé en classe, les élèves repartent avec un devoir de pratique à réaliser dont le support est individualisé et tient compte des difficultés.**

## **Temps 2 – Travail personnel de l'élève ('Devoirs faits')**

### **Typologie du travail :**

Travail de pratique. L'élève est dans le même contexte.

L'objectif est d'analyser un graphique et de relier cette analyse avec ses connaissances.

### **Temps pour la réalisation :** 20 minutes

On lui demande de préciser sur la fiche exercice si le travail a été réalisé dans le cadre de « devoirs faits » et si oui, de préciser s'il a eu besoin de l'aide d'un encadrant du dispositif.

### **Consigne de l'enseignant :**

Analyser le graphique pour expliquer le lien qu'il existe entre le réchauffement climatique et les activités humaines. Vous vous appuyerez sur vos connaissances.

### **Supports de travail :**

Fiche exercice sur laquelle figure les compétences travaillées, une mise en situation de l'élève et un graphique représentant l'évolution de la concentration en CO<sub>2</sub> et CH<sub>4</sub> depuis 1850.



[Fiche activité élève](#)

### **Pistes pour la différenciation en fonction de l'évaluation en classe :**


3 modèles de fiches sont préparés avec plus ou moins d'aide.

Ces fiches sont distribuées aux élèves de façon individualisée en fonction de leur réussite ou des blocages observés lors de l'activité faite en classe.

*Exemple : sur une classe de 28 élèves :*

- 5 élèves ont eu le niveau 1 d'aide.
- 4 élèves ont eu le niveau 2 d'aide.

## Grille utilisable pour l'évaluation des compétences travaillées

Compétence travaillée	Parcours d'apprentissage 			
<b>Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes.</b>	L'élève ne parvient pas à lire le graphique, à appliquer la méthode et à relier ces informations avec ses Connaissances malgré les aides.	L'élève parvient à comprendre le graphique et à rédiger son raisonnement grâce à un guidage du professeur ou d'une fiche outil. Le lien avec les connaissances ne se fait pas de façon autonome.	L'élève parvient à comprendre le graphique seul et à l'exploiter. Le lien avec ses connaissances n'est pas précis et la démarche est incomplète.	L'élève parvient à lire et exploiter un graphique de façon autonome et à établir le lien avec ses connaissances afin de répondre à un problème posé.

### Explicitation à l'attention des élèves :

Relire l'activité 1 (éventuellement la refaire) Relire la fiche méthode sur l'analyse graphique ; [cliquer ici](#) pour accéder à la ressource de compilation de fiches méthodes.

Faire l'activité le plus sérieusement possible : une rédaction rigoureuse est attendue.

Noter vos questions ou vos difficultés.

S'autoévaluer le plus fidèlement possible.

Prendre la correction en classe.

### Conseils à l'attention des encadrants des devoirs :

Les élèves possèdent dans leur cahier une fiche méthode sur l'analyse graphique et la rédaction d'une argumentation. Ils peuvent aussi utiliser l'activité faite en classe et corrigée comme d'un modèle à appliquer.

### Evaluation pour le retour en classe (réussite, difficultés, temps investi...) :

#### Autoévaluation de l'élève

Oui avec vérification par l'enseignant.

#### Retour de l'encadrant

Sur la fiche d'activité, une case présente pour savoir si l'élève a fait ce devoir en « devoir fait » et s'il a bénéficié de l'aide d'un encrant du dispositif.

## Temps 3 – Retour en classe : correction et remédiation

### Organisation du travail :

La séance débute par la vérification du travail et de sa qualité (notamment pour les élèves qui ont eu un support différent) puis sa correction.

*Exemple : Sur cette même classe de 28 élèves :*

- 2 n'avaient pas fait le travail demandé (ces 2 élèves bénéficiés du niveau d'aide 2)
- 7 ont fait le travail en « devoirs faits » (dont seulement 2 avaient un niveau d'aide de 1 à 2)
- Aucun élève n'a eu recours à l'aide de l'encadrant du dispositif.

### Suite envisagée en classe et hors la classe :

Correction du travail et auto évaluation.

Pour ceux qui n'ont pas réussi, la recommandation faite est de s'y entrainer encore (de le refaire).

Cette compétence sera de nouveau travaillée dans la suite du programme lors d'un travail de poursuite dans un autre contexte.

Il est possible d'envisager une nouvelle différenciation en basculant les élèves de niveau 2 à niveau 1 et les élèves de niveau 1 à la fiche sans aides.

*Le constat : les élèves qui ont bénéficié du niveau d'aide se sont globalement approprié la ressource et on atteint l'objectif.*