

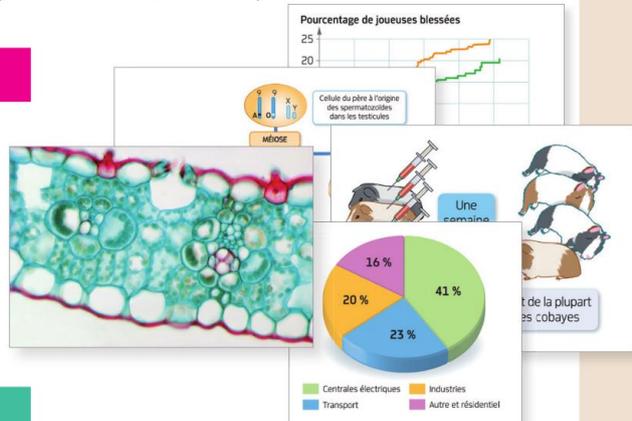
# L'épreuve écrite de SVT

## dans la partie II

Les questions portent sur l'exploitation de documents en rapport avec le programme de tout le cycle 4 (programme de 5<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup>).

### Quels documents dans le sujet ?

Photographies, résultats d'expériences, schémas, courbes, textes, etc. : il s'agit du même type de documents que ceux présentés dans le manuel.



### Quels types de questions ?

#### Sur un seul document

Dans ce cas, il faut trouver dans ce document les informations utiles à la résolution de la question.

#### Exemple de question :

« Dédire de ces résultats... »

#### Sur plusieurs documents

Il faut faire la synthèse des informations de tous les documents pour répondre à la question.

#### Exemple de question :

« À l'aide de l'exploitation des documents 2 et 3... »

« Expliquer... »



### CONSEILS

- Repère le verbe d'action qui indique le type de travail attendu.
- Regarde quels documents sont nécessaires pour répondre à la question.
- Mets en lien les documents, grâce à la méthode page 149.

### Comment s'entraîner ?

#### Soyez confiant

Vous vous êtes préparé à l'épreuve depuis la classe de 5<sup>e</sup>. En effet, vous avez appris à construire des tableaux, des courbes, décrire des tableaux, comparer des données, etc.

#### Exercez-vous

Chacun des chapitres du manuel se termine par un **exercice de type Brevet** portant sur plusieurs documents. La correction est **commentée** pour vous aider à comprendre la démarche.

#### Réviser avec ce mémo et votre manuel

- Les pages qui suivent résument les grandes notions scientifiques du cycle 4 sous forme de fiches de révision. N'hésitez pas à les lire plusieurs fois.
- Utilisez votre manuel pour préciser certaines notions qui vous semblent délicates... ou celles que vous avez oubliées ! Vos cahiers ou classeurs de SVT depuis la classe de 5<sup>e</sup> vous seront également fort utiles.



### CONSEILS

- Étale tes révisions.
- Fais un répertoire de tous les mots-clés avec leurs définitions.

# Les émissions de gaz à effet de serre

🕒 30 minutes

On s'intéresse ici aux émissions de dioxyde de carbone par certaines activités humaines.

## DOC. 1 Les gaz à effet de serre.

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 ( $H_2O$ ), du méthane ( $CH_4$ ) ou du dioxyde de carbone ( $CO_2$ ). Toutefois, certaines activités humaines libèrent des GES dans l'atmosphère et amplifient l'effet de serre naturel, provoquant ainsi un dérèglement climatique.

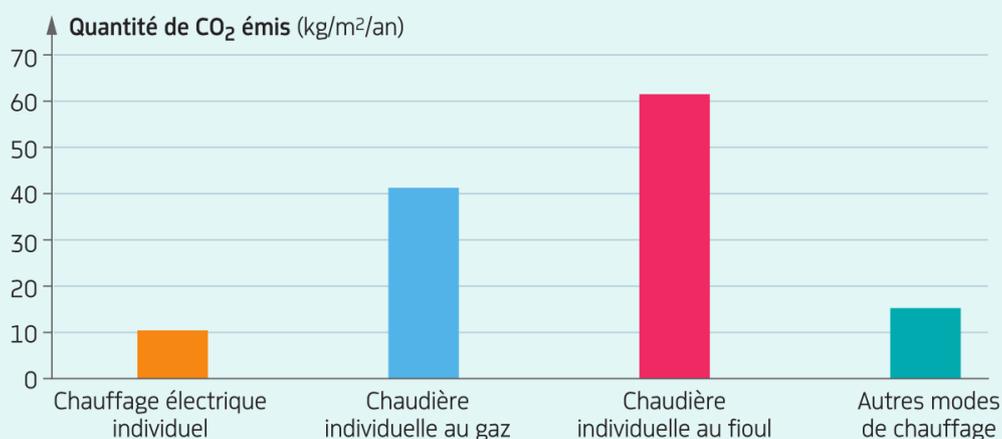
## DOC. 2 Comparaison des émissions de dioxyde de carbone selon le mode de culture.

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.

Aliment	Mode de culture	Quantité de $CO_2$ émise dans l'atmosphère (kg) pour produire 1 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

- 1 > À partir de l'exploitation des documents 1 et 2, montrer que les modes de culture n'ont pas tous le même effet sur le climat.

## DOC. 3 Comparaison des émissions de dioxyde de carbone selon le type de chauffage individuel.



- 2 > À partir de l'ensemble des documents, proposer des moyens pour un individu de baisser ses émissions de gaz à effet de serre.

## Comprendre les documents

Le **DOCUMENT 1** montre que les gaz à effet de serre produits par les activités humaines, dont le dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ ), sont impliqués dans le dérèglement climatique.

Le **DOCUMENT 2** compare les émissions de dioxyde de carbone selon que le légume a été cultivé en serre chauffée ou en pleine terre. Il précise qu'un consommateur a le choix entre ces deux types de légumes.

Une maison individuelle peut être chauffée par différents moyens : une chaudière au gaz ou au fioul ou encore par des radiateurs électriques. Le **DOCUMENT 3** compare les émissions de dioxyde de carbone entre ces différents systèmes de chauffage.

## Comprendre les questions

**QUESTION 1** > Il faut utiliser seulement les documents 1 et 2. Les deux documents font référence au dioxyde de carbone. Plus il y a de dioxyde de carbone dans l'atmosphère, plus le climat se dérègle.

**QUESTION 2** > Pour baisser ses émissions de gaz à effet de serre, un individu peut faire des choix.



# CORRECTION

### QUESTION 1

D'après le document 1, le dioxyde de carbone produit par les activités humaines est impliqué dans le dérèglement climatique.

Or, dans le document 2, on constate qu'il existe deux modes de culture : une culture sous serre chauffée et une culture en pleine terre. Pour les trois légumes étudiés, la culture sous serre chauffée libère plus de dioxyde de carbone que la culture en pleine terre. Par exemple, la production de 1 kg de salade libère 11 kg de  $\text{CO}_2$  dans le cas d'une culture sous serre chauffée, contre seulement 0,33 kg pour une culture en pleine terre.

On en déduit que la culture sous serre chauffée est davantage impliquée dans le dérèglement climatique que la culture en pleine terre. Les modes de culture n'ont donc pas tous le même effet sur le climat.

### QUESTION 2

D'après le document 2, on constate qu'un individu peut choisir de consommer des légumes de saison cultivés en pleine terre ou cultivés sous serre chauffée.

Or, la culture sous serre chauffée libère plus de dioxyde de carbone que la culture en pleine terre. Ainsi, en choisissant de consommer des légumes de saison, un individu peut baisser ses émissions de gaz à effet de serre.

D'après le document 3, on constate qu'une habitation peut être chauffée de manière individuelle, par l'électricité ou par une chaudière au fioul ou au gaz. On constate que le chauffage individuel électrique libère moins de dioxyde de carbone (10 kg/m<sup>2</sup>/an) que les autres chauffages (par exemple, 41 kg/m<sup>2</sup>/an pour la chaudière individuelle au gaz).

On en déduit qu'en choisissant un chauffage électrique plutôt qu'un autre moyen de chauffage, un individu peut diminuer ses émissions de dioxyde de carbone.