

**JE RÉVISE**

***Géographie Histoire  
Education civique  
Sciences naturelles  
Sciences physiques***

**TO8/TO9/TO9+**

**6<sup>e</sup>  
5<sup>e</sup>**

**4<sup>e</sup>  
3<sup>e</sup>**

**cedic/vifi**

---

## Sommaire

Comment utiliser le logiciel "JE REVISE".....	3	Ouvrir ou modifier un fichier.....	7
<b>LE PROGRAMME AUTOTEST</b>		Enregistrer un fichier.....	7
<b>Lancement</b> .....	3	Imprimer un fichier.....	7
<b>Scénario d'utilisation</b> .....	3	Supprimer un fichier.....	8
Sélection d'un fichier dans le catalogue.....	3	Quitter un fichier.....	8
Déroulement des tests.....	4	Les principales commandes de l'éditeur.....	8
Composition de l'écran.....	4	<b>Conseils pour la création</b>	
Les choix de l'élève.....	4	<b>de nouveaux fichiers</b> .....	9
a. Sélection d'une réponse juste.....	4	Fichiers Histoire - Géographie - Education civique 6 <sup>e</sup> .....	9
b. Annulation d'une sélection.....	4	Fichiers Histoire - Géographie - Education civique 5 <sup>e</sup> .....	10
Correction.....	4	Fichiers Histoire - Géographie - Education civique 4 <sup>e</sup> .....	11
Note sur le système de correction.....	5	Fichiers Histoire - Géographie - Education civique 3 <sup>e</sup> .....	12
<b>LE PROGRAMME EDITEUR D'AUTOTEST</b>		Fichiers Sciences 6 <sup>e</sup> .....	13
<b>Objectif</b> .....	5	Fichiers Sciences 5 <sup>e</sup> .....	14
<b>Lancement</b> .....	5	Fichiers Sciences 4 <sup>e</sup> .....	15
<b>Scénario d'utilisation</b> .....	5	Fichiers Sciences 3 <sup>e</sup> .....	16
Créer un nouveau fichier.....	6		

---

ISBN 2-7124-0320-7

*Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite. Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, photographie, photocopie, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteur.*

Copyright © CEDIC-VIFI 1987  
6-10, boulevard Jourdan, 75014 PARIS  
Téléphone : (1) 45-65-06-06

## Comment utiliser le logiciel "JE REVISE"

### Caractéristiques principales

Les logiciels de la collection "JE REVISE" s'adressent aux élèves des Collèges et concernent Histoire, Géographie, Biologie et Sciences physiques. Ils tentent de répondre à un double objectif :

- Proposer aux élèves un ensemble de questionnaires destinés à contrôler leurs connaissances et à stimuler leur réflexion.
- Offrir aux enseignants un outil simple de création et de modification de questionnaires.

Il importe en effet que les élèves puissent réfléchir sur les sujets inscrits aux programmes, tout en laissant à l'enseignant l'initiative de les adapter à sa propre progression pédagogique. Ce nouvel outil permet un gain de temps notable, à longue échéance, puisqu'il est réutilisable, et à court terme, dans la mesure où l'enfant y trouve une correction immédiate.

La forme des épreuves est celle d'un questionnaire à choix multiples. Conscients des inconvénients inhérents à cette méthode, les auteurs du logiciel en ont, dans toute la mesure du possible, limité les imperfections ; on s'est attaché à préciser l'énoncé de la question et à compléter l'information de l'enfant par un commentaire justifiant le choix de la bonne réponse.

Au-delà du principe d'un questionnaire à choix multiples, le logiciel "JE REVISE" présente des particularités techniques sur lesquelles il est nécessaire d'attirer l'attention des enseignants qui souhaiteront en tirer le meilleur parti. On insistera en tout premier lieu sur la nature de l'épreuve : il s'agit de répondre à une série de questions (10 dans la plupart des cas) présentant une certaine cohérence. Dans la documentation, nous parlerons d'*Autotest*. Ce mot résume bien l'objectif poursuivi : évaluer non sur des questions isolées, mais sur un ensemble logique de questions.

A aucun moment, le temps n'est limité, ni pour une question, ni pour l'épreuve entière. Élément très important : les corrections sont possibles à tous les niveaux. On peut modifier, à tout moment, les réponses retenues ou rappeler une question déjà traitée, en vue de modifier les réponses. Au moment où il estime avoir terminé son travail, c'est-à-dire, lorsqu'il s'est complètement relu, l'élève décide lui-même de passer à la correction. Outre cet aspect d'*auto-contrôle*, ces fichiers stimulent la réflexion et la recherche (l'enfant pourra éventuellement consulter toute forme de documentation) et le renforcement des acquis (choix des questions correspondant aux points faibles personnels de l'élève utilisateur).

Il reste à attirer l'attention sur un dernier point. Certains énoncés sont rédigés de façon à contenir plusieurs questions groupées. Il faudra, dans ce cas, faire comprendre aux élèves que seule la réponse dont tous les éléments sont justes, doit être retenue.

### Exemple

**Question :** Quelles sont les villes situées sur une côte ?

**Réponse A :** Brest, Rennes, Toulon

**Réponse B :** Marseille, Biarritz, Cherbourg

Seule, la réponse B doit être considérée comme juste.

## Le programme Autotest

### Lancement du logiciel

- Placez la disquette dans le lecteur.
- Au menu principal, choisissez l'option de lancement automatique d'un programme ; TO9 : D, TO9+ : B, TO8 : B

Si le micro-ordinateur est déjà sous Basic, on appelle le programme en tapant la commande : **RUN "AUTO-BAT"** suivie de la touche **ENTREE**.

### Scénario d'utilisation

#### Sélection d'un fichier dans le catalogue

La disquette qui vous est livrée contient des fichiers de tests. Dès que vous vous êtes nommé, vous devez faire un choix parmi les fichiers proposés.

Catalogue des fichiers DISPONIBLES.	
NOM	COMMENTAIRE.
HIST6N1	Préhistoire-Egypte.
HIST6N2	Hébreux-Grèce-Orient.
HIST6N3	Grèce-Rome-Gaule.
EDC1V6	La Commune.
EDC1VEC6	Economie-Le collège.
GEO6N1	Terre-Océans-Continents
GEO6N2	Géo.générale-Le Désert.
GEO6N3	Zones climatiques.
.../...	
↓ : Suivant	↑ : Précédent
ENTREE : Validation	

Les fichiers présentés sur cette photo sont là à titre d'exemple et ne correspondent pas à ceux de votre disquette mais les manipulations restent identiques quels que soient les fichiers présents sur la disquette.

A côté du nom de chaque fichier qui occupe moins de neuf lettres, un commentaire précise le contenu du fichier.

Au départ, tous les noms sont inscrits en jaune sauf le premier qui est inscrit en noir sur fond jaune. Cette distinction permet la sélection. En appuyant sur les touches de déplacement vertical du curseur **↑** et **↓**, à droite du clavier, on change le fichier sélectionné.

#### Attention !

Ce système de sélection que nous appellerons « curseur-option » est systématiquement utilisé dans le logiciel. Il est très simple d'emploi. Pour valider le choix d'un fichier, c'est-à-dire lorsque le curseur-option se trouve placé sur le nom du fichier qui vous intéresse, il faut appuyer sur la touche **ENTREE**.

Pour notre exemple, nous choisissons le fichier **GEO6N3**.

Une fois votre choix validé, le contenu de ce fichier, c'est-à-dire l'ensemble des textes constituant les questionnaires, est chargé dans la mémoire de l'ordinateur.

Le catalogue de fichiers AUTOTEST peut contenir jusqu'à 50 fichiers. Ces fichiers sont repérés sur la disquette par l'extension .AUT. Le fichier INDEX.AUT contient le nombre et le nom de ces fichiers.

Si tous les fichiers ne peuvent être affichés sur la même page, la liste présentée se termine par le symbole .../... qui indique que cette page est suivie d'une autre. La fin du fichier est représentée par un trait horizontal rouge.

On dispose des commandes suivantes :

**■** : fait passer le curseur-option sur le fichier suivant. En bas de page, deux cas se présentent :

– Si la page affichée est suivie d'une autre, cette commande affiche la page suivante et met le curseur-option sur le premier fichier de cette page.

– Si la page affichée est la dernière, le curseur-option remonte sur le premier fichier de cette même page.

**■** : fait passer le curseur-option sur le fichier précédent. En haut de page, deux cas se présentent :

– Si la page affichée est précédée d'une autre, cette commande affiche la page précédente et met le curseur-option sur le premier fichier de cette page.

– Si la page affichée est la première, le curseur-option descend sur le dernier fichier de cette même page.

**ENTREE** : valide la sélection du fichier désigné par le curseur-option et entraîne le chargement du fichier en mémoire centrale.

**RAZ** : permet de quitter le menu de choix d'un fichier et ramène au menu de relance.

### Déroulement des tests

Vous venez donc de sélectionner le fichier de tests qui vous intéresse, GEOGN3, par exemple.

Dès cet instant, toutes les interactions peuvent être opérées indifféremment au clavier aussi bien qu'au crayon optique.

L'écran suivant propose à l'élève de choisir un numéro de question de 1 à 10 en déplaçant le curseur représenté par une main ou en pointant le numéro avec le crayon optique.

Les questions peuvent être traitées dans n'importe quel ordre.

Le choix du pavé **FIN** entraîne ici (lorsqu'aucune question n'a été traitée) le renvoi à un menu proposant la reprise du fichier initialement choisi, le choix d'un autre fichier ou l'arrêt du programme.

Après avoir validé le numéro que vous avez choisi en appuyant sur la touche **ENTREE**, le pavé sélectionné est alors mis en valeur et l'écran questionnaire apparaît.

### Composition de l'écran

- Le numéro de la question en cours est inscrit dans le coin supérieur gauche de l'écran.
- La question apparaît au-dessous et les quatre réponses proposées sont affichées, chacune étant associée à une lettre.

Il est important de souligner à ce stade que les réponses sont affichées de façon aléatoire dans les quatre pavés destinés à les recevoir. Ceci n'affecte en aucun cas la valeur de ces réponses définie par l'enseignant dans le programme «EDITEUR D'AUTOTEST».

### Les choix de l'élève

Aucune limite de temps n'est fixée à la réflexion sur les questions.

#### a. Sélection d'une réponse juste

Deux possibilités vous sont offertes :

1. Pointer au crayon le texte de la réponse jugée exacte.
2. Taper au clavier l'une des lettres **A, B, C, D**.

Vous effectuez alors votre choix en sélectionnant la ou les lettres correspondant à la ou les réponses qui vous semblent convenir. Les pavés des réponses sélectionnées sont alors mis en valeur.

#### b. Annulation d'une sélection

On peut noter ici que le choix d'une réponse déjà sélectionnée permet d'annuler cette sélection (le pavé ainsi désélectionné revient alors à sa couleur initiale).

Si vous estimez avoir répondu convenablement, vous devez, pour valider votre réponse, sélectionner le pavé **FIN** en le pointant avec le crayon optique ou en tapant **F** au clavier.

Vous êtes alors ramené au menu précédent dans lequel apparaissent les questions déjà traitées (sur fond magenta).

La main réapparaît, pointant le numéro de la question venant d'être traitée.

Le choix d'une question déjà traitée se solde par le réaffichage de la question et les réponses que vous avez initialement sélectionnées sont mises en valeur.

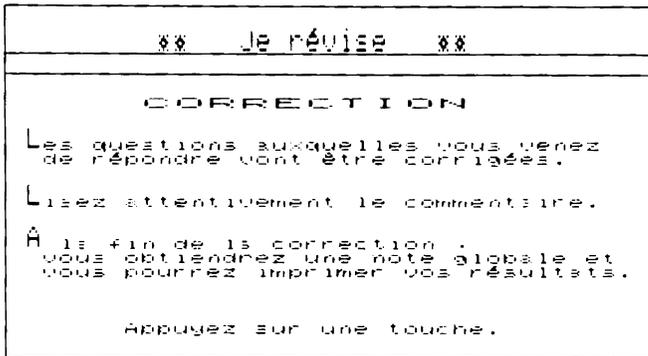
Ceci peut être utile pour une relecture de vos réponses avant la demande de correction.

Dans ce cas, vous pouvez sélectionner et désélectionner à votre gré, ou simplement valider toujours en désignant le pavé **FIN**.

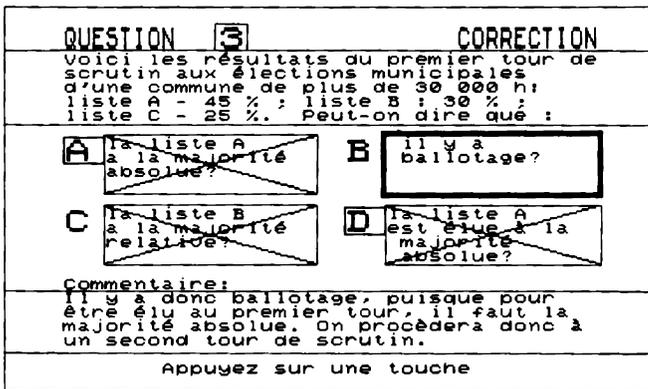
### Correction

Celle-ci commence (si vous avez traité au moins une question) dès le choix du pavé **FIN**, situé à l'extrême droite dans le menu proposant les numéros de question (voir écran ci-contre).

Cette correction ne portera que sur les questions traitées. Après avoir pointé ce pavé, vous entrez dans le module de correction.



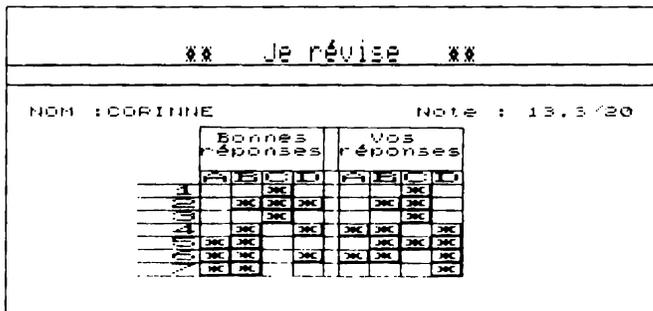
Les questions traitées sont alors affichées une à une ainsi que vos réponses.



Après un court délai, les bonnes réponses apparaissent entourées en rouge et les mauvaises barrées en noir. Vous pouvez à cet instant établir une comparaison.

Un commentaire justifiant la correction apparaît en bas de l'écran. Afin de vous permettre de comprendre vos erreurs ou bien d'admirer vos bonnes réponses, la correction de la question suivante ne s'effectuera que lorsque vous aurez appuyé à nouveau sur une touche quelconque.

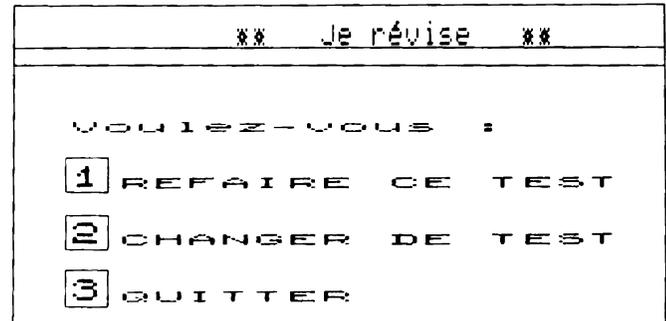
Une fois toutes les questions corrigées, le logiciel affiche une page BILAN.



Cette page BILAN présente deux grilles contenant d'un côté les bonnes réponses aux questions traitées et de l'autre vos réponses, visualisées par un marqueur en forme de croix.

Le nom du fichier choisi ainsi que votre nom y sont également inscrits. La note globale portant sur la totalité des questions traitées est affichée. Le principe d'évaluation numérique des réponses est décrit plus loin.

Vous pouvez sauvegarder sur imprimante le travail réalisé en appuyant sur la touche **1**; la frappe de toute autre touche renvoie au menu suivant :



Choisissez l'une des trois options proposées en tapant au clavier **1**, **2** ou **3**.

### Note sur le système de correction

Chaque question comporte quatre propositions de réponses. Le système de notation qui a été choisi est le suivant. Pour chaque question, on obtient une note sur 1 en calculant la moyenne de deux nombres :

- le nombre de «oui» sélectionnés parmi les «oui» justes, divisé par la réunion des «oui» justes et des «oui» sélectionnés.
- le nombre de «non» sélectionnés parmi les «non» justes, divisé par la réunion des «non» justes et des «non» sélectionnés.

Ce système un peu compliqué donne la meilleure estimation numérique des performances de l'élève.

## Le programme Editeur d'Autotest

### Objectif

L'intérêt de l'autotest serait minime si l'on ne pouvait avoir un contrôle sur ses fichiers.

L'éditeur d'Autotest permet de pallier aisément cet inconvénient. Ce programme a été conçu comme un outil simple de création de fichiers de tests. Il suffira donc au nouvel utilisateur de lire les indications qui suivent pour comprendre et connaître les commandes essentielles du programme d'édition. Aucune compétence informatique particulière n'est requise. Tout a été conçu pour que le rédacteur se concentre sur le contenu des questionnaires qu'il crée. De ce point de vue, la consultation des exemples d'utilisation proposés dans le chapitre suivant doit être recommandée.

### Lancement du logiciel

- Procédez au lancement comme indiqué page 3.
- Au menu principal, choisissez l'option EDITEUR en appuyant sur la touche **2**.

### Scénario d'utilisation

Une fois le programme lancé, un menu s'affiche à l'écran qui vous propose de choisir entre cinq fonctions :

- CREER
- SUPPRIMER
- OUVRIIR
- QUITTER
- IMPRIMER

```

** Je révise **
L'éditeur
Cedic/Nathan

OUVRIIR un fichier existant
CREER un nouveau fichier
IMPRIMER un fichier
SUPPRIMER un fichier
QUITTER

```

Ici, comme dans le programme de tests, le choix de l'une des options proposées par le menu, se fait par le système du curseur-option. Initialement le curseur se trouve sur l'option OUVRIIR inscrite en noir sur fond jaune. On peut changer d'option en appuyant sur les touches **↑** et **↓**.

Pour bien démontrer les capacités de l'éditeur d'Autotest, nous allons créer un fichier de tests. Pour cela vous devez donc placer le curseur-option sur la rubrique CREER du menu. Lorsque le mot CREER apparaît en noir sur fond jaune, vous appuyez alors sur la touche **ENTREE**, ce qui a pour effet de valider votre choix.

Un fichier est composé de dix questions maximum. L'index (que l'on trouve sur sur la disquette originale sous le nom : INDEX. AUT) contiendra le nom des fichiers présents sur la disquette ainsi qu'un commentaire associé à chacun d'eux. Cet index ne pourra contenir, par convention, que trente fichiers ; la tentative d'en créer un trente-et-unième se soldera par un message d'erreur.

**N.B.** : se référer au paragraphe : **Commandes de l'éditeur**, pour connaître le rôle des touches citées en bandeau au bas de l'écran.

### CREER UN NOUVEAU FICHIER

Le choix de cette option entraîne l'affichage d'un modèle de page-écran bien défini.

```

QUESTION 1 A B C D
Dès le Moyen Age, de nombreuses villes
deviennent des communes. Les règles
régissant la Commune varient au cours
de notre histoire. Aujourd'hui, une
commune c'est:

A [ ] B [ ]
C [ ] D [ ]

↑: ou. suivante D: Début E: Echanger
↓: ou. précédente F: FIN I: Insérer
EFF: Supp. ENTREE: Edition PAZ: Sortie

```

Cette page se compose du numéro de la question en cours (dans le coin supérieur gauche) ; d'une fenêtre pour la question (5 lignes) ; de quatre fenêtres pour les réponses (4 lignes chacune) ; des lettres (A, B, C, D) apparaissent dans le coin supérieur droit, nous verrons leur utilité ultérieurement.

Il est intéressant de noter que la disposition de ces fenêtres est sensiblement la même que pour le programme élève. L'éditeur se positionne toujours automatiquement sur la première question.

La touche **ENTREE** permet le début de la saisie. La fenêtre en cours de saisie est alors mise en inverse vidéo.

La saisie d'une fiche se fait dans l'ordre suivant :

- saisie de la question,
- saisie des quatre réponses,
- validation des bonnes réponses,
- saisie du commentaire relatif à la question.

Voici un exemple d'une façon de saisir et de bien disposer une question dans sa fenêtre :

- Tapez les trois lignes du texte suivant (ou d'un autre).
- Appuyez sur la touche **ENTREE** pour passer à la ligne suivante. Il ne faut pas taper sur la touche **ENTREE** lorsque vous avez terminé la dernière ligne : vous sortiriez de la fenêtre d'édition.

```

QUESTION 1 A B C D
Dès le Moyen Age, de nombreuses villes
deviennent des communes. Les règles
régissant la Commune varient au cours
de notre histoire. Aujourd'hui, une
commune c'est:

A [ ] B [ ]
C [ ] D [ ]

Commandes disponibles: ACC → ← ↓ ↑ @
INS EFF ENTREE

```

Les fonctions d'édition vous permettent très simplement de centrer ce texte dans la fenêtre si vous avez quelques soucis d'ordre esthétique. Pour cela, amenez le curseur sur le premier caractère de la première ligne, grâce aux flèches de déplacement **←** et **→**.

- Appuyez une fois sur la touche **INS** : le curseur devient vertical.
- Tapez alors sur la barre d'espace : tout le texte de la première ligne se déplace d'un espace vers la droite.

**Explication** : vous venez d'insérer un blanc devant le premier caractère de la ligne, ce qui a pour effet de pousser tous les autres. Vous pouvez ainsi appuyer sur la barre d'espace jusqu'à ce que le texte de la première ligne se trouve bien centré. Vous pouvez ensuite descendre le curseur (toujours vertical) sur la deuxième ligne, puis le troisième et procéder de la même façon pour y centrer les textes. Si tout s'est bien passé, vous devriez aboutir au résultat suivant.

```

QUESTION 1 A B C D
Dès le Moyen Age, de nombreuses villes
deviennent des communes. Les règles
régissant la Commune varient au cours
de notre histoire. Aujourd'hui, une
commune c'est:

A [ ] B [ ]
C [ ] D [ ]

Commandes disponibles: ACC → ← ↓ ↑ @
INS EFF ENTREE

```

A ce moment et si vous êtes comme nous satisfait du résultat, vous pouvez sortir de la fenêtre en appuyant sur **ACC** puis sur **ENTREE**.

Une fenêtre d'édition s'ouvre alors pour vous permettre de saisir l'énoncé de la première réponse.

Le système de saisie du texte de chacune des quatre réponses proposées suit les mêmes règles que pour la question. En sortant de l'édition par **ACC** puis **ENTREE**, vous remplirez successivement les réponses A, B, C et D.

<b>QUESTION 1</b>			
Dès le Moyen Age, de nombreuses villes deviennent des communes. Les règles régissant la Commune varient au cours de notre histoire. Aujourd'hui, une commune c'est:			
<b>A</b>	Une fraction du territoire national.	<b>B</b>	Les citoyens participant à la vie locale.
<b>C</b>	Le territoire d'une seigneurie.	<b>D</b>	La plus petite unité administrative territoriale.
Commandes disponibles: ACC ↓ ↑ → ← ↵ INS EFF ENTREE			

Lorsque vous validez la dernière réponse, il vous faut alors indiquer quels sont les numéros des réponses que vous considérez comme valides. C'est évidemment indispensable puisque les ordinateurs ne sont pas encore tout à fait assez intelligents pour en décider eux-même. Le nouveau menu des commandes disponibles affiché en bas de l'écran vous indique comment procéder.

La validation des réponses acceptables se fait par la frappe au clavier des lettres associées à ces réponses ; puis par l'appui sur la touche **ENTREE** lorsque toutes les bonnes réponses sont validées.

Vous pouvez vérifier que la validation a bien été effectuée car les lettres sélectionnées apparaissent alors sur fond jaune.

Vous noterez que, comme pour le programme élève, l'appui par erreur sur une touche est facilement corrigé par une nouvelle frappe sur la touche indésirable. La lettre est alors désélectionnée et repasse sur fond noir.

Toute liberté vous est laissée pour décider du nombre de réponses valides (entre 0 et 4). D'autre part, le programme élève, de la même façon qu'il mélange au hasard les questions posées, mélange les réponses proposées. De ce fait, vous pouvez répartir les bonnes et les mauvaises réponses de n'importe quelle façon lors de la création. Elles seront probablement présentées dans un autre ordre au cours du programme élève.

Vous pouvez également décider qu'il n'y aura aucune bonne réponse ; dans ce cas frappez sur **ENTREE** sans valider de lettre.

Il vous reste à taper un commentaire pédagogique qui sera affiché au moment de la correction.

<b>QUESTION 1</b>			
Dès le Moyen Age, de nombreuses villes deviennent des communes. Les règles régissant la Commune varient au cours de notre histoire. Aujourd'hui, une commune c'est:			
<b>A</b>	Une fraction du territoire national.	<b>B</b>	Les citoyens participant à la vie locale.
<b>C</b>	Le territoire d'une seigneurie.	<b>D</b>	La plus petite unité administrative territoriale.
Le cadastre représente le territoire communal et les propriétés foncières. La population est recensée et gérée par le Conseil municipal.			
+ : Qu. suivante    D: Début    E: Echanger ↑ : Qu. précédente    F: FIN    I: Insérer EFF: Supp.    ENTREE: Edition    RAZ: Sortie			

Lorsque vous avez terminé la saisie d'une fiche, la rubrique de numéro d'ordre supérieur s'affiche (si ce dernier est inférieur à 11) et est prête à être complétée.

La touche **RAZ** permet de sortir de la saisie afin de mémoriser le fichier créé (Cf. **Enregistrement**)

### OUVRIR OU MODIFIER UN FICHIER

Cette option offre la possibilité de modifier un fichier déjà créé. Le choix de cette option vous amène à prendre connaissance des fichiers présents sur la disquette afin de sélectionner le fichier à modifier.

Ce choix se déroule de la même façon que lors du programme de tests.

Une fois le fichier chargé, la première rubrique est éditée et vous pouvez alors effectuer toutes les modifications qui vous semblent nécessaires.

La touche **RAZ** permet de sortir de l'option MODIFICATION si l'on ne se trouve pas en saisie de rubrique. Vous avez alors accès au module de sauvegarde.

### ENREGISTRER UN FICHIER

Ce module est automatiquement appelé lorsque vous sortez de la saisie ou de la modification (**RAZ**).

Si vous ne désirez pas enregistrer le fichier, vous pouvez revenir soit à l'édition de la dernière rubrique, soit au menu principal.

#### Attention !

Quitter l'éditeur sans avoir mémorisé le fichier entraîne automatiquement sa perte ou la perte des modifications si vous étiez dans le module : **OUVRIR OU MODIFIER UN FICHIER**.

Si vous répondez O (oui) à la proposition d'enregistrement, le logiciel vous demande alors de donner un nom au fichier. Vous disposez d'une fenêtre de huit caractères qui ne peuvent être que des lettres ou des chiffres. Les minuscules seront automatiquement converties en majuscules.

Si ce nom est déjà attribué à un autre fichier présent sur la disquette, vous en serez averti et vous devrez confirmer votre choix.

Une fois le nom attribué, vous êtes invité à fournir un commentaire sommaire sur le contenu du fichier. Ce commentaire peut occuper jusqu'à vingt-trois caractères. Il apparaît également dans la page de choix des fichiers et permet de préciser le contenu du fichier.

Le fichier est ensuite enregistré, muni d'une extension «.AUT». Puis vous êtes ramené au menu principal. Pour vous assurer que tout s'est bien passé, vous pouvez choisir l'option **OUVRIR**. Vous verrez alors apparaître la liste des fichiers **AUTOTEST** présents sur la disquette et parmi lesquels vous pourrez reconnaître celui que vous venez de créer, du moins nous l'espérons...

### IMPRIMER UN FICHIER

Vous avez la possibilité, en choisissant cette option, de sortir sur imprimante un fichier après l'avoir sélectionné parmi les fichiers présents sur la disquette.

Assurez-vous que l'imprimante est bien connectée au serveur.

○ Question N° 1

○ Des le Moyen Age, de nombreuses villes deviennent des communes. Les règles réglissant la Commune varient au cours de notre histoire. Aujourd'hui, une commune c'est:

○ Accepte . une fraction du territoire national.

○ Accepte : les citoyens participant à la vie locale.

○ Refuse : le territoire d'une seigneurie.

○ Accepté . la plus petite unité administrative territoriale.

○ Commentaire : Le cadastre représente le territoire communal et les propriétés foncières. La population est recensée et gérée par le Conseil municipal.

## SUPPRIMER UN FICHER

Cette option permet de supprimer un fichier sur la disquette. Après votre choix dans l'index du fichier à supprimer, le logiciel vous demande une confirmation.

Si vous confirmez, le fichier est détruit, sinon vous êtes ramené au menu général.

## QUITTER UN FICHER

La validation de cette option permet de redonner la main au SYSTEME et, par conséquent, de sortir du logiciel.

## LES PRINCIPALES COMMANDES DE L'EDITEUR

Elles sont de deux niveaux :

### Les commandes «Hors-saisie»

+	ou. suivante	D: Début	E: Echanger
↑	ou. précédente	F: FIN	I: Insérer
EFF	Supp.	ENTREE: Edition	RAZ: Sortie

Ce sont celles qui vous permettront de vous "promener" dans un fichier et d'effectuer des modifications.

Ces commandes apparaissent dans une fenêtre située au bas de l'écran, lorsque la saisie n'est pas active.

**↓** : elle permet de visualiser, si elle existe, la rubrique suivante.

**↑** : elle permet de visualiser la rubrique précédente, si elle existe.

**D** : permet de revenir au début du fichier (rubrique n°1).

**F** : permet le passage en fin de fichier.

**EFF** : supprime la rubrique affichée.

**E** : permet de permuter deux rubriques.

La sélection de cette commande substitue aux lettres A, B, C, D (inscrites dans le coin supérieur droit de l'écran) une question portant sur le numéro de la rubrique à échanger avec la rubrique éditée sur l'écran. Si la demande est validée, l'échange est effectué. Si vous désirez sortir de cette rubrique sans rien changer, tapez **0**.

**I** : permet l'insertion d'une rubrique, si le fichier n'est pas encore saturé.

**RAZ** : elle vous offre la possibilité de sortir de l'éditeur et d'activer le module d'enregistrement.

**ENTREE** : elle permet d'activer le module de saisie d'une rubrique. Après sélection de cette commande, vous allez pouvoir créer ou modifier une rubrique.

C'est ici qu'entre en jeu la seconde catégorie de commandes (se substituant physiquement dans la fenêtre située au bas de l'écran à la première catégorie précitée).

### Les commandes de SAISIE

Commandes disponibles : ACC ↓ ↑ → ← ↵  
INS EFF ENTREE

Ce sont celles qui vont vous permettre de créer ou de modifier les rubriques du fichier présent en mémoire (ou fichier en cours).

Elles sont de deux sortes :

#### A. Les commandes directes

**↓** : vous fait passer à la ligne suivante, si elle existe, tout en restant dans la même colonne.

**↑** : vous fait passer à la colonne suivante, si elle existe ou dans le cas contraire, au début de la ligne suivante, si elle existe.

**→** : elle vous fait revenir à la colonne précédente, si elle existe ou dans le cas contraire, à la fin de la ligne précédente, si elle existe.

**INS** : le mode d'écriture initial dans une fenêtre est le mode de "remplacement" (curseur horizontal). Un premier appui sur la touche **INS** vous fait passer en mode «insertion» (curseur vertical). Un deuxième appui sur cette même touche vous fait revenir au mode initial.

**EFF** : elle efface le caractère situé sous le curseur.

**RAZ** : supprime la ligne en cours.

**ENTREE** : deux cas sont à distinguer :

– Le mode "remplacement" (normal) :

Si le curseur n'est pas sur la dernière ligne, la sélection de cette commande le fait passer au début de la ligne suivante.

– Le mode "insertion" :

Si le curseur n'est pas sur la dernière ligne, la sélection de cette commande fait passer le texte situé à droite du curseur au début de la ligne suivante, en le justifiant si nécessaire.

Dans les deux cas, si le curseur se trouve en dernière ligne de la fenêtre, l'appui sur la touche **ENTREE** valide la fenêtre actuelle et active la saisie de la suivante, si elle existe.

#### B. Les commandes préfixées par ACC

**ACC ↓** : positionne le curseur en fin de texte.

**ACC ↑** : positionne le curseur en début de fenêtre.

**ACC →** : positionne le curseur en début de ligne.

**ACC ←** : positionne le curseur en fin de ligne.

**ACC**  : relance la fenêtre avec son contenu initial, sans avoir pris en compte vos modifications.

**ACC** **RAZ** : efface la fin de la fenêtre, à partir de la position du curseur.

**ACC** **ENTREE** ou **ACC** **ACC** : permet de valider la fenêtre en cours, même si le curseur ne se trouve pas sur la dernière ligne, puis active la saisie de la fenêtre suivante, si elle existe.

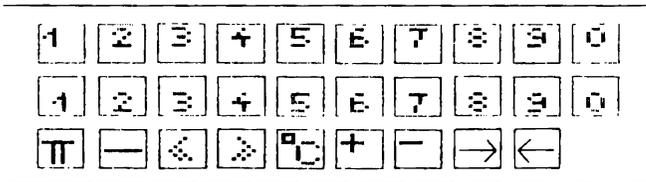
#### Remarque sur la saisie

Il est impossible de valider une fenêtre dont le contenu est vide.

#### Caractères spéciaux

Certains caractères inaccessibles au clavier peuvent être intégrés au texte saisi. Pour les obtenir, il faut utiliser la commande : **ACC**  . Le premier caractère spécial apparaît alors dans la position du curseur. Vous obtenez les autres en appuyant sur les touches  et  . Ces caractères ne peuvent pas être reproduits sur imprimante.

Caractères proposés :



## Conseils pour la création de nouveaux fichiers

Vous ressentirez probablement très vite le désir de créer vous-même vos propres fichiers, d'abord pour adapter plus précisément les questions à votre sensibilité personnelle, mais aussi pour approfondir certaines parties du programme. Il vous suffira de décider des points que vous désirez inclure à votre progression, puis de les intégrer dans l'optique particulière permise par le logiciel.

Il faut noter que la réponse n'est pas le seul élément éducatif de l'Autotest. Vous pouvez souhaiter apporter une formulation plus ou moins riche dans la formulation de la question.

Les réponses permettent de vérifier la cohérence culturelle de l'élève, et le commentaire pédagogique de correction justifie les bonnes réponses en les précisant.

Le programme d'initiation économique prévoyant l'étude de votre région n'est pas inclus dans nos fichiers. Par contre, nous proposons une série de mini-chronologies et de définitions dans l'optique du nouveau Brevet des Collèges.

Vous n'êtes pas contraint à la création d'un fichier complet de dix questions. Il vous sera loisible de donner l'ampleur qui vous paraîtra utile (voir la brochure *Compléments au programme et instructions*) à des points particuliers. Dès lors, même si votre fichier ne comporte que trois questions, le logiciel comptabilisera les résultats en établissant une notation sur 20.

**Conseil** : lorsque vous préparerez vos questions, une phase de préparation sur papier quadrillé, permettant le comptage des caractères, vous fera gagner un temps précieux.

## Répertoire des questions prévues dans les autotests de la classe de sixième

### Histoire

**Fichier** : HIST 6 N1

**Préhistoire – Egypte.**

1. Préhistoire : paléontologie humaine.
2. Préhistoire : société néolithique.
3. Préhistoire : archéologie.
4. Préhistoire : vie intellectuelle.
5. Egypte : la société.
6. Egypte : la religion.
7. Egypte : les monuments.
8. Egypte : le rôle du Nil.
9. Naissance de l'écriture.
10. Commerce et navigation dans l'antiquité.

**Fichier** : HIST 6 N2

**Hébreux – Grèce – Orient.**

1. Les Hébreux.
2. Apparition du monothéisme.
3. Athènes : la société.
4. Athènes : la guerre.
5. Athènes : les guerres médiques.
6. Guerre du Péloponnèse.
7. La colonisation grecque.
8. La religion grecque.
9. L'Inde.
10. La Chine.

**Fichier** : HIST 6 N3

**Grèce – Rome – Gaule.**

1. Grèce hellénistique.
2. Guerres puniques.
3. L'armée romaine.
4. Héritage linguistique de Rome.
5. Les jeux romains.
6. La religion à Rome.
7. Colonisation de la Gaule.
8. La ville gallo-romaine.
9. Le christianisme : apparition.
10. Les Barbares.

### Géographie

**Fichier** : GEO 6 N1

**Terre – Océans – Continents.**

1. Repérage sur le globe.
2. Notre Terre.
3. Les saisons.
4. L'aventure spatiale.
5. Océans et continents.
6. Mers fermées et océans.
7. Zones climatiques.
8. Le climat continental.
9. La démographie.
10. Mouvement naturel de la population.

**Fichier :** GEO 6 N2  
**Géo. générale – Le désert.**

1. Paysages ruraux.
2. Exode rural.
3. Rôle de l'eau.
4. Agriculture méditerranéenne.
5. Géographie du tourisme.
6. Milieu désertique.
7. Morphologie du milieu désertique.
8. Zone sahélienne.
9. Agriculture et milieu aride.
10. Désert et ressources du sous-sol.

**Fichier :** GEO 6 N3  
**Zones climatiques.**

1. Climats tropicaux.
2. Agriculture en milieu tropical.
3. Cultures tropicales d'exportation.
4. Sort du paysan en milieu tropical.
5. Villes du tiers monde.
6. Montagne et milieu tropical.
7. Montagne en zone tempérée.
8. Les régions polaires.
9. Végétation arctique et sub-arctique.
10. Les esquimaux.

## Education civique et initiation économique

**Fichier :** EDCIV 6  
**La Commune.**

1. Définition de la commune.
2. Conditions pour être électeur.
3. Exemple de ballottage.
4. Election du maire.
5. Pouvoirs du maire.
6. L'état civil.
7. Ressources de la commune.
8. Œuvres sociales de la commune.
9. Statut du maire et de ses adjoints.
10. La commune et l'école.

**Fichier :** EDCIVEC 6  
**Economie – Le Collège.**

1. Agents économiques.
2. Le compte courant.
3. Epargne et crédit.
4. Circuit commercial.
5. L'exploitation agricole.
6. L'entreprise industrielle.
7. Le collège : respect du bien public.
8. Le collège : évolution de la scolarité obligatoire.
9. Le conseiller d'orientation et le foyer.
10. Rôle des délégués d'élèves.

## Répertoire des questions prévues dans les autotests de la classe de cinquième

### Histoire

**Fichier :** HIST 5 N1  
**Civilisation médiévale**

1. Les Carolingiens
2. Société féodale
3. Châteaux forts
4. Seigneurs et paysans
5. L'Eglise
6. Les grands Capétiens
7. Les croisades
8. L'art roman
9. L'art gothique
10. Démographie

**Fichier :** HIST 5 N2  
**Crise de la féodalité et Renaissance**

1. Guerre de Cent ans
2. Grandes découvertes
3. Astrolabe
4. Les grands voyageurs
5. Le partage du monde
6. Les conquistadores
7. La révolution bancaire
8. Essor économique au XVI<sup>e</sup> siècle
9. La société au XVI<sup>e</sup> siècle
10. Charles Quint et François 1<sup>er</sup>

**Fichier :** HIST 5 N3  
**Renaissance et autres civilisations**

1. La Réforme
2. La Renaissance
3. Byzance et ses voisins
4. Byzance : évolution intérieure
5. Byzance face aux envahisseurs
6. Religion musulmane
7. L'hégire
8. L'expansion de l'Islam
9. Les civilisations précolombiennes
10. La société inca

### Géographie

**Fichier :** GEO 5 N1  
**L'Afrique**

1. Conséquences de la décolonisation
2. O.U.A.
3. Les climats d'Afrique
4. Pédologie de l'Afrique
5. Sous-développement et malnutrition
6. Echanges commerciaux du Tiers monde
7. Evolution de la Côte-d'Ivoire
8. L'Algérie nouvelle
9. La société algérienne 1
10. La société algérienne 2

**Fichier : GEO 5 N2**

**L'Asie**

1. La mousson
2. La population et sa densité
3. Les nouveaux pays industriels
4. La culture du riz
5. Economie indienne
6. La révolution chinoise
7. L'économie de la Chine
8. Développement industriel du Japon
9. Puissance industrielle du Japon
10. Problèmes économiques et sociaux du Japon

**Fichier : GEO 5 N3**

**L'Amérique**

1. Les "Amériques"
2. Localisation d'Etats américains
3. Ethnologie
4. Réformes agraires
5. Agriculture de l'Amérique du Sud
6. Le Brésil
7. L'Amazonie
8. Le développement du Brésil
9. Le Brésil : équilibre commercial
10. Démocraties et dictatures

**Education civique et initiation économique**

**Fichier : EDCIV 5**

**Département et région**

1. Les collectivités territoriales
2. Origine des départements
3. Centralisation et décentralisation
4. Le Conseil général
5. L'Assemblée régionale
6. Décentralisation et vie scolaire
7. Budget des collectivités locales
8. Budget du département
9. Le commissaire de la République
10. Rôle du commissaire de la République

**Fichier : EDCIVEC 5**

**Economie - Solidarité**

1. Troc et monnaie
2. Frappe monétaire
3. Le billet de banque
4. La monétique
5. La balance commerciale
6. Protectionnisme et libre-échange
7. Transports maritimes
8. Diversité ethnique et immigration
9. Tolérance
10. Les inégalités de développement

**Répertoire des questions prévues  
dans les autotests de la classe de quatrième**

**Histoire**

**Fichier : HIST 4 N1**

**Autorité et liberté**

1. La monarchie absolue en France
2. Révocation de l'Edit de Nantes
3. Colbert et le mercantilisme
4. Art baroque et art classique
5. Bilan des révolutions anglaises
6. Naissances des Etats-Unis d'Amérique
7. Le siècle des lumières
8. Budget de la France en 1788
9. Chronologie de l'année 1789
10. 1792 : la guerre

**Fichier : HIST 4 N2**

**Le temps des révolutions**

1. 1793 : la contre-révolution
2. Le gouvernement révolutionnaire
3. Les victoires de l'an II
4. Le 18 Brumaire
5. L'Empire : assise sociale
6. L'Empire : la guerre
7. La France et ses régimes (1815 - 1870)
8. Essor de la bourgeoisie et suffrage universel
9. L'unité italienne
10. L'unité allemande

**Fichier : HIST 4 N3**

**Le temps des mutations**

1. La révolution industrielle
2. Les aspirations irlandaises
3. Les sociétés par actions : naissance
4. La S.F.I.O.
5. La législation du travail en France
6. La Commune : causes
7. Le colonialisme
8. Les types de colonies
9. Grandes figures de la III<sup>e</sup> République
10. L'impressionnisme

**Géographie**

**Fichier : GEO 4 N1**

**L'Europe : la terre et les hommes**

1. L'Europe : un continent ?
2. Le relief
3. Le relief
4. La tradition
5. Rhin et Danube
6. Répartition des hommes
7. Evolutions démographiques
8. La C.E.C.A.
9. La C.E.E.
10. Les deux blocs

**Fichier : GEO 4 N2**  
**L'Europe - R.F.A.**

1. Les "Pères de l'Europe"
2. Institutions européennes
3. Problèmes agricoles de la C.E.E.
4. La C.E.E. dans la compétition mondiale
5. R.F.A. : la navigation fluviale
6. R.F.A. : le "miracle allemand"
7. R.F.A. : structure de l'économie
8. R.F.A. : recul du charbon
9. R.F.A. : reconversion de la sidérurgie
10. La grande ville européenne

**Fichier : GEO 4 N3**  
**Autres Etats de la C.E.E.**

1. La Belgique (Flandres et Pays wallon)
2. Les Pays-Bas
3. L'Italie (Nord et Mezzogiorno)
4. L'Italie : le tourisme
5. L'Italie : la plaine du Pô
6. L'Italie : la plaine du Pô
7. La Grande-Bretagne : le relief
8. La Grande-Bretagne : secteurs économiques
9. La Grande-Bretagne : l'énergie
10. La Grande-Bretagne : rôle international

## **Education civique et initiation économique**

**Fichier : ECONOM 4**  
**L'entreprise**

1. Le capital d'une entreprise
2. Travail et salaire
3. Dépenses de l'entreprise
4. Le bénéfice
5. Secteurs d'activité
6. L'entreprise publique
7. Les services dans l'entreprise
8. La taille des entreprises
9. Limites de la libre-entreprise
10. Le délégué du personnel

**Fichier : EDCIVE 4**  
**L'entreprise - Les libertés**

1. Action et obligation
2. La sous-traitance
3. Les cadres
4. Le marché
5. Droit de propriété et expropriation
6. L'*habéas corpus*
7. Les Droits de l'homme et du citoyen
8. La censure
9. Opinion publique et information
10. Droits de la femme

## **Répertoire des questions prévues dans les autotests de la classe de troisième**

### **Histoire**

**Fichier : HIST 3 N1**  
**14 - 18 et après-guerre**

1. Empires coloniaux
2. Alliances
3. L'année 1917
4. Combats autour de la Marne
5. Conséquences territoriales du Traité de Versailles
6. Le Komintern
7. La crise de 1929
8. Le New Deal
9. Le 6 février 1934
10. De Lénine à Staline

**Fichier : HIST 3 N2**  
**Les fascismes et 39 - 45**

1. Le fascisme en Italie
2. La Nuit des Longs Couteaux
3. La guerre d'Espagne
4. Munich
5. La bataille de France
6. L'année 1941
7. Les débarquements
8. La collaboration
9. La Résistance
10. Capitulation du Japon

**Fichier : HIST 3 N3**  
**De 1945 à nos jours**

1. Le plan Marshall
2. La décolonisation
3. La guerre froide
4. Les multinationales
5. La crise de 1973
6. La Chine socialiste
7. La IV<sup>e</sup> République
8. La guerre d'Algérie
9. La V<sup>e</sup> République (politique étrangère)
10. Le septennat de M. Giscard d'Estaing

### **Géographie**

**Fichier : GEO 3 N1**  
**France (Géo. générale)**

1. Le relief
2. La démographie
3. L'Etat et l'économie
4. Ressources naturelles
5. Population active et secteurs économiques
6. L'agriculture française
7. La pêche
8. Industries de pointe
9. Le centralisme parisien
10. Les transports

**Fichier : GEO 3 N2**  
**France (régions) - URSS**

1. La région Lorraine - Vosges
2. La région Ouest
3. L'opposition Nord-Est, Sud-Est
4. La région Rhône-Alpes
5. L'URSS physique
6. Les transports en URSS
7. L'évolution démographique en URSS
8. Les ressources naturelles de l'URSS
9. Les régions industrielles de l'URSS
10. L'organisation du travail agricole en URSS

**Fichier : GEO 3 N3**  
**USA - Grandes puissances**

1. Relief des Etats-Unis
2. Démographie des Etats-Unis
3. Mouvements de la population
4. L' "agrobusiness"
5. Industrie classique et secteurs de pointe
6. Puissance industrielle
7. Importance de la France dans la CEE
8. Importance de la France dans la CEE
9. Concurrence russo-américaine
10. Concurrence russo-américaine

## Chronologies et définitions

**Fichier : CHRONO 3**  
**Chronologies - Définitions**

1. Première Guerre mondiale
2. Montée des fascismes
3. La France de 1919 à 1939
4. La Seconde Guerre mondiale
5. La décolonisation
6. La guerre froide
7. La France de 1945 à nos jours
8. Organisations internationales
9. La démocratie
10. La loi

## Instruction civique

**Fichier : EDCIV 3**  
**Les constitutions**

1. Constitution de la France : le président de la République
2. Le parlement
3. Le Conseil constitutionnel
4. L'article 16
5. Constitution des Etats-Unis : le mandat présidentiel
6. La Cour suprême
7. L'Etat fédéral
8. Constitution soviétique : le parti
9. Les soviets
10. Les républiques

## Textes d'accompagnement pour le professeur (classe de 6<sup>e</sup>)

### Biologie

**Fichier : BIO6N1 - Recherche alimentaire**

#### **Comportement alimentaire de quelques animaux**

Ce fichier fait un rapide tour d'horizon sur les tactiques de recherche, les déplacements et les techniques et outils que les vertébrés utilisent pour leur alimentation. Pour certaines questions (comme celle du faucon pèlerin) et les deux expériences de Réaumur et de Spallanzani, une préparation peut s'avérer nécessaire si ces exemples n'ont pas été traités en classe.

**Fichier : BIO6N2 - Respiration des êtres vivants**

#### **La respiration des êtres vivants**

Ces dix questions permettent de vérifier si l'élève a compris les points les plus importants de ce chapitre : les différents types de respiration, le principe de la pompe thoracique, de la radiographie et la différence de composition entre l'air expiré et l'air inspiré, l'utilisation de l'oxygène extrait de l'eau par les branchies, la respiration des végétaux et les fermentations.

**Fichier : BIO6N3 - Nutrition des végétaux**

#### **Les besoins nutritifs des végétaux**

Ce chapitre, essentiellement expérimental, permet de comprendre de quoi se nourrissent les plantes vertes et les moisissures (champignons). Il s'agit de bien lire le texte des questions, car souvent chaque mot a de l'importance. En effet, la rubrique « cela prouve que » ne nécessite pas de cocher toutes les propositions exactes des réponses mais seulement les déductions de l'expérience citée.

**Fichier : BIO6N4 - Nutrition. Respiration**

#### **Signification de la nutrition et de la respiration**

Un accent est mis sur la différence entre les végétaux autotrophes, producteurs de matière par photosynthèse et les hétérotrophes, qui se nourrissent de cette matière. Dans ce chapitre, les expériences présentées ont été simplifiées (par manque de place) et peuvent, quelquefois, nécessiter un petit commentaire de la part du professeur (exemple : CO<sub>2</sub> = dioxyde de carbone).

La complémentarité nutritive et respiratoire des producteurs et des consommateurs est montrée par plusieurs exemples.

**Fichier : BIO6N5 - Reproduction**

#### **Reproduction**

La transformation de la fleur en fruit et les avantages pour la plante d'une reproduction sexuée sont abordés ici, de même que les techniques de multiplication végétative.

La reproduction animale est abordée par des questions sur les caractères sexuels, la nutrition des embryons (ovipares et vivipares), la fécondation et le développement direct ou indirect (invertébrés).

## Physique - Chimie

*Fichier* : PHYS6N1 - Chimie

### **Chimie**

Il est demandé aux élèves de bien connaître les noms et propriétés des principales espèces chimiques abordées par le programme.

Le professeur pourra également vérifier la bonne compréhension des rôles des combustibles, des comburants et des produits de la réaction joués par ces corps.

*Fichier* : PHYS6N2 - Changements d'état

### **Changements d'état**

Des notions fondamentales telles que la distinction entre chaleur et température, la conservation de la masse et la non conservation du volume sont abordées à l'occasion d'exemples concrets.

*Fichier* : PHYS6N3 - Masses

### **Masses**

Bien que traitant principalement de la masse, ce fichier insiste particulièrement sur la distinction entre masse, volume et poids. Il ne comporte aucune question sur la masse volumique, si bien qu'il pourra être examiné par les élèves avant que cette difficile notion ne soit traitée.

L'objectif secondaire de l'exercice pourrait être de vérifier que la distinction entre masse et volume est bien comprise avant de traiter la masse volumique.

*Fichier* : PHYS6N4 - Volumes

### **Volumes**

Ce fichier renvoie à deux chapitres distincts du programme :

- volumes,
- état solide et état liquide.

Il permet au professeur de vérifier, plus la bonne compréhension du cours que le savoir-faire en calcul de volumes.

Il serait préférable que l'expérience correspondant à la question 5 ait été réalisée en cours ; sinon ce sera une question de réflexion assez difficile.

*Fichier* : PHYS6N5 - Electricité

### **Electricité**

Ce fichier s'adresse aux élèves qui connaissent le programme d'électricité dans sa totalité. Cependant, l'accent est mis principalement sur les tensions et associations de générateurs, lampes et interrupteurs.

Il est indispensable que les élèves aient, devant eux, de quoi écrire pour pouvoir appuyer leur réflexion sur des schémas. Ceci pourra faire l'objet d'un avertissement préalable du professeur.

## Textes d'accompagnement pour le professeur (classe de 5<sup>e</sup>)

### Biologie

*Fichier* : BIO5N1 - Vie aquatique

#### **La vie en milieu aquatique**

Ce fichier aborde les problèmes divers posés par la vie en milieu aquatique ; les déplacements et la reproduction ne sont abordés que dans les fichiers suivants. Il est nécessaire de connaître au moins quelques animaux comme *la patelle*, *l'aurélicole* ou *la coque* pour répondre à certaines questions.

Les questions sur les exploitations et pollutions par l'homme demandent une préparation (varech, chalut et mode d'action des détergents par une expérience avec huile + détergent lessive sur un bac d'eau par exemple).

Une question de microbiologie termine ce fichier.

*Fichier* : BIO5N2 - Vie en milieu terrestre

#### **La vie dans le sol et sur le sol (plante sans fleurs)**

Le fichier est constitué de deux parties :

##### **1. La vie dans le sol**

Après un questionnaire sur les caractéristiques du sol, on envisage les caractères liés à la vie dans le sol de quelques animaux ainsi que les rôles des êtres vivants du sol (aération, décomposition...).

##### **2. La vie en milieu terrestre des plantes sans fleurs**

Là sont abordés les problèmes de reviviscence, de colonisation, de reproduction et de nutrition (végétaux autotrophes et hétérotrophes). Les problèmes de déplacement, de nutrition et de reproduction seront abordés dans les fichiers suivants.

*Fichier* : BIO5N3 - Déplacement

#### **Déplacement, recherche de nourriture des invertébrés**

Sont abordées ici les questions de repérage (vision des abeilles), de saut, de vol et de déplacement d'animaux aquatiques.

Viennent ensuite des questions sur la nutrition par des mandibules et des pièces buccales adaptées à des aliments variés, la microphagie et la digestion externe.

Pour chaque question, on insiste sur le fonctionnement et le mécanisme mis en jeu.

*Fichier* : BIO5N4 - Reproduction

#### **Reproduction des invertébrés**

Les points importants à connaître pour aborder ce fichier concernent les mues, les métamorphoses incomplètes (larve - adulte) et complètes (larve - nymphe - adulte) ; la différence entre fécondation interne et externe (liée au milieu aquatique) ; l'hermaphrodisme et la parthénogenèse (absence de mâle). La dernière question montre qu'il est important de connaître la reproduction des invertébrés pour la lutte biologique.

*Fichier* : BIO5N5 - Relations

#### **Relations entre les êtres vivants**

Les relations entre les êtres vivants d'espèces différentes sont très variées et pas toujours simples à classer (commensalisme, symbiose, parasitisme, prédation). Ces questions insistent surtout sur les avantages et les inconvénients tirés par les partenaires de ces relations.

La vie en société permet à des individus de la même espèce de se nourrir, de se reproduire et de communiquer de façon plus efficace.

## Physique

*Fichier* : PHYS5 N1 - Masse volumique. Densité

#### **Masse volumique - Densité**

Ce fichier traite essentiellement de la masse volumique et de la densité. Il s'achève par quelques questions sur les gaz et la dilatation.

Nous avons choisi de ne pas demander aux élèves des calculs compliqués mais avons préféré insister sur les difficultés qualitatives de la distinction entre masse, volume, densité et masse volumique.

*Fichier* : PHYS5N2 - Magnétisme

#### **Magnétisme**

Ce fichier se cantonne aux propriétés générales des matériaux magnétiques et des différents aimants, y compris les aiguilles aimantées,

la terre et les bobines. Vous ne trouverez aucune question technique sur les télérupteurs, les moteurs ou les alternateurs.

**Fichier** : PHYS5N3 - Poussée d'Archimède

#### **Poussée d'Archimède**

Ce fichier fait un tour d'horizon des différents aspects de la poussée d'Archimède exercée sur des solides, des liquides, des gaz et des objets hétérogènes (flacon, densimètre). Bien que les calculs complexes aient été proscrits, certaines questions, faisant appel aux capacités de réflexion et d'imagination des élèves, sont assez difficiles.

**Fichier** : PHYS5N4 - Chimie 1

#### **Chimie 1**

Ce fichier traite des combustions. Le maître pourra s'assurer que ses élèves savent correctement interpréter les expériences du programme et ont compris les rôles de combustible, comburant et produits de la réaction des différentes espèces chimiques.

**Fichier** : PHYS5N5 - Chimie 2

#### **Chimie 2**

Ce fichier aborde le reste du programme de chimie. La toile de fond implicite et explicite est la conservation des éléments et la distinction entre élément et corps chimique.

## **Textes d'accompagnement pour le professeur (classe de 4<sup>e</sup>)**

### **Géologie**

**Fichier** : GEOL 4 N1 - Région géologique

#### **Etude de la géologie d'une région**

Cette partie propose une étude géologique précise à partir d'une sortie faite en classe de quatrième. Les dix questions tentent d'aborder les aspects les plus importants des méthodes et des techniques simples du géologue amateur sur le terrain : relation sol-végétation, affleurements, carte topographique, carte géologique, relation roche-relief (par érosion différentielle), paléontologie et hydrologie.

**Fichier** : GEOL 4 N2 - Région granitique

#### **Régions volcaniques, granitiques...**

De façon plus marquée encore que les autres, cette partie demande plus de réflexion que de connaissances.

L'expérience sur la vitesse de cristallisation est importante car son interprétation peut permettre de mieux différencier les roches volcaniques (épanchées) des roches cristallophylliennes (formées en profondeur).

Ce fichier aborde, de plus, des questions de transformations de roches (*érosion* et *sédimentation* d'une part, *métamorphisme* d'autre part).

### **Biologie**

**Fichier** : BIO4N1 - Géologie appliquée

#### **Géologie appliquée**

Cette partie est transversale dans le cours de géologie : les applications techniques et industrielles peuvent être un point de départ motivant pour aborder des notions plus complexes (par exemple : le métamorphisme à partir de la différence de fusion de l'argile lors de la fabrication de briques ou de tuiles...).

Certains raccourcis ou abréviations, dus à des limites de place, sont à expliquer avant (artésien, CO<sub>2</sub>, relation entre l'acidité et le taux de CO<sub>2</sub> d'une part, et la solubilité du carbonate de calcium d'autre part...). La première partie traite de quelques applications principales des roches sédimentaires (hydrogéologie, matériaux de construction...) La seconde partie aborde les roches combustibles et les problèmes des sources d'énergie.

**Fichier** : BIO4N2 - Découverte du milieu

#### **Découverte du milieu**

Dans ce fichier sont abordés les sujets liés à la découverte du milieu :

1. Le rôle des structures de l'œil, son fonctionnement, les défauts de vision (la notion de convergence doit être connue).

2. Les mouvements : cette partie amène une réflexion sur le rôle et le fonctionnement des muscles, ainsi que sur les structures nécessaires aux mouvements réflexes et volontaires.

**Fichier** : BIO 4 N3 - Transmission de la vie

#### **Transmission de la vie**

Ce chapitre sur la reproduction humaine débute par des questions sur les différences entre l'homme et la femme (différences morphologiques, anatomiques et physiologiques), puis aborde les questions de fécondité et de période fécondable, de grossesse, de nutrition de l'embryon et de croissance.

### **Physique**

**Fichier** : PHYS 4 N1 - Electricité

#### **Electricité**

Il est demandé aux élèves de savoir utiliser les différentes grandeurs électriques et les lois d'associations. L'accent est mis, dans les dernières questions, sur les unités. La totalité du programme est abordé.

**Fichier** : PHYS 4 N2 - Chimie

#### **Chimie**

Les propriétés des ions sont abordées principalement à travers celles de l'ion cuivre II.

En plus de la description et de l'interprétation des réactions en solution, on aborde l'interprétation microscopique. Il est donc indispensable que les ions aient été étudiés au préalable.

**Fichier** : PHYS 4 N3 - Métaux

#### **Métaux**

L'accent est mis sur les notions d'atome et d'électron et leur rôle principalement dans les expériences d'électrostatique.

**Fichier** : PHYS 4 N4 - Optique 1

#### **Optique 1**

Ce fichier fait un tour d'horizon de notions élémentaires telles que sources et récepteurs de lumière, rayons lumineux (dans la boîte noire), réflexion, réfraction, etc.

**Fichier** : PHYS 4 N5 - Optique 2

#### **Optique 2**

Ce fichier aborde de nombreux chapitres du programme d'optique :

- ombre et pénombre,
- astronomie,
- lentilles,

- images,
  - analyse spectrophotographique,
  - photographie...
- Il pourra être demandé aux élèves de réviser avant de faire l'expérience.

## Textes d'accompagnement pour le professeur (classe de 3<sup>e</sup>)

### Biologie

**Fichier** : BIO3N1 - Microbes

#### **Microbes - Immunologie**

Tous les microbes ne sont pas nuisibles, et la biotechnologie se propose de les utiliser au mieux pour produire des aliments, des substances...

On se protège des microbes pathogènes par désinfection et stérilisation des plaies, et par la mise en œuvre de nos défenses immunitaires (phagocytose, production d'anticorps et de lymphocytes) ou à l'aide de vaccins (préventifs) et sérums (curatifs).

Les problèmes de détermination de groupes sanguins et de rejets de greffes sont abordés en fin de fichier.

**Fichier** : BIO3N2 - Nutrition

#### **Nutrition**

L'analyse d'aliments permet de discerner les substances organiques carbonnées (glucides, lipides, protides, vitamines) et minérales entrant dans la composition des aliments composés. Les aliments indispensables à l'homme peuvent lui faire défaut (protéines, vitamines) ou être en excès (graisses animales, cholestérol, glucides) et provoquer des maladies cardio-vasculaires. L'attention est portée sur nos habitudes alimentaires et leurs dangers.

La deuxième partie traite des expériences de digestion *in vitro* par les enzymes des sucs digestifs, puis de l'absorption des nutriments par le sang au niveau des grandes surfaces d'échange du tube digestif.

**Fichier** : BIO3N3 - Hygiène sociale

#### **Hygiène sociale**

Ce fichier traite :

- de la vaccination obligatoire et de la disparition des épidémies,
- des maladies sexuellement transmissibles et des conditions de vie,
- des méthodes contraceptives,
- du tabagisme, de la drogue et de l'alcoolisme,
- d'un exemple de secourisme.

Cette partie peut être abordée en fin de programme, car ces questions sont traitées au cours des différents chapitres (exemples : le tabac avec la respiration, les épidémies avec l'immunologie...).

**Fichier** : BIO3N4 - Circulation

#### **Circulation**

Cette partie aborde les fonctions du sang (excepté sa fonction immunologique), la circulation, la respiration et l'excrétion.

L'ordre des questions traitées pourra varier selon la progression faite en classe. Nous avons choisi de partir d'observations simples, concernant le sang (caillot, analyse sanguine, problèmes cardiaques), pour aborder les problèmes : de circulation et d'excrétion, des réactions cardiaques à

l'effort musculaire, du rôle du sang dans le transport des gaz respiratoires et de la place respective du débit cardiaque et du débit ventilatoire dans cette réaction à l'effort.

### Géologie

**Fichier** : BIO3N5 - Géologie

#### **Géologie**

La géologie, en classe de troisième, propose la reconstitution de l'histoire d'une région à partir de données stratigraphiques, paléontologiques, tectoniques. Une question aborde chaque aspect, avec un point plus marqué pour différencier les fossiles de faciès des fossiles stratigraphiques et pour reconstituer, à partir de mise en situation simple, des reconstitutions élémentaires.

La partie "Terre, planète active" montre la relation entre les séismes, les différents types de volcanisme et la tectonique des plaques.

### Physique

**Fichier** : PHYS3N1 - Chimie 1

#### **Chimie 1**

Les premières questions se rapportent aux atomes, molécules, corps simples et composés, mélanges, et à la théorie cinétique des gaz. Puis, à travers l'exemple de l'eau, on aborde la notion de réaction chimique. Le fichier se termine par deux questions sur l'équilibrage des équations chimiques.

**Fichier** : PHYS3N2 - Chimie 2

#### **Chimie 2**

Ce fichier reflète l'éclectisme du programme. Il aborde les hydrocarbures avec une question sur l'isomérisation, puis l'oxydoréduction. Il est demandé aux élèves de connaître les réactions du programme et ce que sont un oxydant et un réducteur. Le fichier se termine avec les ions et le pH.

**Fichier** : PHYS3N3 - Mécanique 1

#### **Mécanique 1**

Les cinq premières questions traitent du mouvement et de la vitesse, y compris deux exemples sur le mouvement relatif. Les cinq dernières questions abordent les généralités sur les forces.

**Fichier** : PHYS3N4 - Mécanique 2

#### **Mécanique 2**

Ce fichier approfondit la notion de force à travers des exemples de systèmes soumis à deux forces. Puis il travaille à détruire les idées reçues sur le poids, avant d'envisager, rapidement, le travail d'une force.

**Fichier** : PHYS3N5 - Energie

#### **Energie**

Dans les premières questions, ce fichier se limite à l'énergie mécanique potentielle et cinétique. Il aborde ensuite les échanges d'énergie sous toutes ses formes : mécanique, thermique, électrique, etc. Plusieurs questions utilisent la notion de rendement.