Fichelo

6e

Sciences et technologie 6e : fiches de révision

Toute l'année de 6e en 28 fiches : matière, mouvement, énergie, vivant, objets techniques, planète Terre

28	113	4
fiches de révision	exercices corrigés	chapitres

D'après : Programme de sciences et technologie du cycle 3, annexe du BO n° 25 du 22 juin 2023 (en vigueur en 6e en 2026-2027) ; Arrêté du 5 juin 2026 fixant les programmes de sciences et technologie des cycles 2 et 3, BO n° 24 du 11 juin 2026 (article 3 : application en 6e à la rentrée 2027). Année 2026-2027.

Sommaire

MATIÈRE, MOUVEMENT, ÉNERGIE, INFORMATION

1 Les états de la matière et les changements d'état
2 Les matériaux : propriétés et tri
3 Masse et volume : mesurer et convertir
4 Masse et volume : proportionnalité et liquides superposés
5 Les mélanges : dissoudre et séparer
6 L'air, les transformations chimiques et la sécurité
7 Mouvement et vitesse
8 Les mouvements de la Terre : jour et année
9 Les formes d'énergie et leurs conversions
10 Les ressources en énergie
11 Lumière et ombres : jour et nuit, saisons, phases de la Lune
12 Les circuits électriques
13 Les signaux et la transmission de l'information

LE VIVANT, SA DIVERSITÉ ET SES FONCTIONS

14 La cellule, unité du vivant
15 Classer les êtres vivants
16 L'espèce et la biodiversité
17 La biodiversité passée : fossiles et temps géologiques
18 Alimentation et santé
19 Les micro-organismes : fabriquer et conserver les aliments
20 La pollinisation : de la fleur au fruit
21 Puberté et reproduction humaine

LES OBJETS TECHNIQUES

22 Objet technique : besoin, fonctions, solutions, cycle de vie
23 Objets programmables : capteurs, actionneurs, algorithmes

LA TERRE, UNE PLANÈTE PEUPLÉE PAR DES ÊTRES VIVANTS

24 La Terre dans le système solaire : une planète habitable
25 Météo, climat et réchauffement climatique
26 Une planète active : ressources et risques naturels
27 L'écosystème, les saisons et les actions humaines
28 Chaînes et réseaux alimentaires, décomposition

Comment utiliser ce pack. Une fiche = une notion du programme de 6e. Lisez l'encadré « À retenir », refaites l'exemple sans regarder, puis faites les exercices sur une feuille : les corrigés sont regroupés à la fin du pack, fiche par fiche. Cochez la fiche quand les exercices sont réussis sans aide.

Quel programme ? En 2026-2027, la 6e suit le programme de sciences et technologie du cycle 3 publié au BO n° 25 du 22 juin 2023. Un nouveau programme (BO n° 24 du 11 juin 2026) s'applique déjà au CM1, mais en 6e seulement à partir de la rentrée 2027. Les fiches suivent les connaissances « attendues en fin de sixième ».

FICHE 1 · MATIÈRE, MOUVEMENT, ÉNERGIE, INFORMATION

Les états de la matière et les changements d'état

Au programme : différencier les états solide, liquide et gazeux ; mesurer des températures de changement d'état ; relever la température au cours du temps lors d'un échauffement ou d'un refroidissement et repérer les paliers.

À RETENIR

- Un **solide** a une forme propre et un volume propre. Un **liquide** a un volume propre mais pas de forme propre : il prend la forme du récipient et sa surface libre au repos est plane et horizontale. Un **gaz** n'a ni forme propre ni volume propre : il occupe tout l'espace offert et il est compressible.
- Les changements d'état : **fusion** (solide → liquide), **solidification** (liquide → solide), **vaporisation** (liquide → gaz, par évaporation ou ébullition), **liquéfaction** ou condensation liquide (gaz → liquide). Ils sont **réversibles**.
- Pour l'eau pure, sous la pression atmosphérique normale : la glace fond à **0 °C** et l'eau bout à **100 °C**.
- Pendant le changement d'état d'un **corps pur**, la température reste **constante** : la courbe température-temps présente un **palier**. Un mélange (eau salée, par exemple) ne donne pas de palier net.
- Lors d'un changement d'état, la **masse se conserve** : 100 g de glace donnent 100 g d'eau liquide. Le volume, lui, peut changer (l'eau qui gèle augmente de volume : une bouteille pleine peut éclater au congélateur).
- Dans la nature, l'eau existe sous les trois états : glace (banquise, glaciers, grêle), eau liquide (océans, rivières, pluie), vapeur d'eau (invisible, dans l'air). Les nuages et la buée sont de minuscules gouttes d'eau **liquide**, pas de la vapeur.

VOCABULAIRE

palier	partie horizontale d'une courbe température-temps : la température ne change pas pendant le changement d'état
corps pur	matière formée d'une seule substance (eau distillée, par exemple)
réversible	qui peut se faire dans les deux sens

EXEMPLE CORRIGÉ

On chauffe un glaçon sorti du congélateur à −18 °C et on relève la température chaque minute : elle monte jusqu'à 0 °C, reste à 0 °C pendant 6 minutes, puis remonte.

Interprétation. Pendant les 6 minutes à 0 °C, la glace fond : c'est le palier de fusion. Glace et eau liquide coexistent. Quand tout le glaçon a fondu, l'eau liquide se réchauffe et la température remonte.

ATTENTION

« La fumée blanche au-dessus d'une casserole est de la vapeur d'eau » : faux, la vapeur d'eau est invisible ; la fumée blanche est faite de fines gouttelettes d'eau liquide (vapeur qui s'est liquéfiée au contact de l'air plus froid). Ne pas confondre **fusion** (changement d'état) et **dissolution** (le sucre « fond » dans le café : en réalité il se dissout).

JE M'ENTRAÎNE

1. Complète : le passage de l'état liquide à l'état solide s'appelle la … ; le passage de l'état gazeux à l'état liquide s'appelle la … .
2. Un élève relève la température de l'eau qu'il chauffe : 20 °C, 45 °C, 70 °C, 92 °C, 100 °C, 100 °C, 100 °C. Que se passe-t-il quand la température reste à 100 °C ? Quel est cet état de la courbe ?

fichelo.fr · usage personnel et familial

3. On place une bouteille contenant 500 g d'eau au congélateur. Quelle est la masse de glace obtenue ? Pourquoi la bouteille ne doit-elle pas être remplie à ras bord ?
4. Classe ces exemples selon l'état de l'eau : banquise, nuage, vapeur sortant d'une bouilloire (juste au bec, invisible), grêlon, rosée.

Sources

Les fiches suivent les textes officiels ci-dessous (programme en vigueur pour l'année indiquée sur la couverture). Fichelo est un site indépendant : il n'est affilié ni au ministère de l'Éducation nationale, ni au ministère de l'Enseignement supérieur, ni à aucun éditeur.

1. Programme de sciences et technologie du cycle 3, annexe du BO n° 25 du 22 juin 2023 (en vigueur en 6e en 2026-2027)
   https://www.education.gouv.fr/sites/default/files/document/Annexe%20%E2%80%93%20Programme%20de%20sciences%20et%20technologie%20du%20cycle%203-365166.pdf
2. Arrêté du 5 juin 2026 fixant les programmes de sciences et technologie des cycles 2 et 3, BO n° 24 du 11 juin 2026 (article 3 : application en 6e à la rentrée 2027)
   https://www.education.gouv.fr/sites/default/files/document/bulletin-officiel-ndeg-24-du-11-juin-2026-519026.pdf

Ce PDF est vendu pour un usage personnel et familial (ou pour la classe de l'enseignant acheteur). Merci de ne pas le diffuser en ligne. Version du 2026-10-16.