

Nouveau
Cahier du jour
Cahier du soir

5^e

Conforme aux programmes

12-13 ans

Tout en Un

Conçu et recommandé par les enseignants

Toutes les matières
pour réussir son année!

- Tous les cours
- Méthodes efficaces
- Exercices progressifs



+ Guide parents
détachable avec
tous les corrigés

De nombreux compléments
gratuits sur www.joursoir.fr



MAGNARD

Français

Maths

Histoire-Géo
EMC

Anglais LV1
Espagnol + Allemand LV2

SVT
Physique-Chimie

Sommaire

Français

1	Le groupe nominal	4
2	Les substituts du nom	6
3	L'adjectif qualificatif	8
4	Le complément du nom – L'apposition	10
5	Ces, ses, c'est, s'est	12
6	Leur, leurs – Tout, tous	14
7	L'accord du participe passé	16
8	Les types et les formes de phrase	18
9	La fonction sujet – La fonction attribut du sujet	20
10	La fonction complément du verbe (C.O.D., C.O.I.)	22
11	Les temps de l'indicatif	24
12	Le conditionnel	26
13	La proposition subordonnée relative	28
14	La proposition subordonnée introduite par <i>que</i>	30
15	Les compléments circonstanciels de temps et de lieu	32
16	Les compléments circonstanciels de manière et de moyen	34
17	La valeur des temps (1)	36
18	La valeur des temps (2)	38
19	Le verbe conjugué – Le verbe à l'infinitif	40
20	Les niveaux de langue	42
21	Les images : comparaisons et métaphores	44
22	Auteur, narrateur, personnage	46
23	L'organisation du récit	48
24	La description et le portrait	50
25	La parole rapportée dans le récit	52
26	L'injonction (expression de l'ordre)	54
27	Le discours direct – Le discours indirect	56

Mathématiques

1	Multiples et diviseurs	58
2	Nombres premiers	60
3	Calculs en chaîne*	62
4	Distributivité	64
5	Nombres relatifs	66
6	Addition de nombres relatifs*	68

7	Soustraction de nombres relatifs – Distance	70
8	Comparaison et simplification de fractions	72
9	Addition et soustraction de fractions	74
10	Statistiques : effectifs et fréquences	76
11	Diagrammes circulaire et semi-circulaire	78
12	Probabilités	80
13	Pourcentages	82
14	Calculs d'échelles	84
15	Vitesse et distance	86
16	Droites parallèles et angles	88
17	Angles d'un triangle	90
18	Triangles	92
19	Symétrie centrale	94
20	Centre de symétrie	96
21	Parallélogrammes	98
22	Parallélogrammes particuliers	100
23	Aires	102
24	Prismes droits	104
25	Cylindres	106

* Chapitres dans lesquels figurent des algorithmes.

Histoire-Géographie-EMC

1	Byzance et l'Europe carolingienne	108
2	De la naissance de l'islam à la prise de Bagdad (622-1258)	110
3	L'ordre seigneurial	112
4	L'émergence d'une nouvelle société urbaine	114
5	L'affirmation de l'État monarchique	116
6	Le monde au temps de Charles Quint et de Soliman	118
7	Humanisme, Réforme et conflits religieux	120
8	Du prince de la Renaissance au roi absolu	122
9	Histoire des arts – Versailles au service de l'absolutisme	124
10	La croissance démographique et ses effets (1)	126
11	La croissance démographique et ses effets (2)	128
12	Richesse et pauvreté dans le monde	130

1

Le groupe nominal

Observer et retenir

■ Le groupe nominal

- Le **groupe nominal** est un groupe dont la base est un nom. Le nom commun est toujours précédé d'un déterminant.
un chien, son chien, leurs chiens.

Le déterminant et le nom s'accordent **en genre** (masculin ou féminin) et **en nombre** (singulier ou pluriel).

■ Les déterminants

- Les **articles définis** (*le, la, l', les*) et leurs formes contractées (préposition + article défini) *au* (à + *le*), *du* (*de* + *le*), *des* (*de* + *les*) introduisent des noms de choses ou d'êtres vivants en général, ou déjà connus parce que l'on en a déjà parlé.

Le chien est un animal domestique. (On parle du chien en général.)

Mon chien aboie souvent le soir. L'animal a peur du noir. (Il s'agit du chien dont on vient de parler.)

- Les **articles indéfinis** (*un, une, des, de, d'*) introduisent des êtres ou des choses qui ne sont pas vraiment identifiés.

Un chien aboie. (On ne sait pas de quel chien il s'agit.)

- Les **déterminants démonstratifs** (*ce, cet, cette, ces*) introduisent des noms que l'on désigne ou dont on a déjà parlé précédemment.

Je voudrais adopter ce chien. (Celui-ci, que je désigne.)

Dans ma rue, il y a un chien noir ; j'aime cet animal. (L'animal dont je viens de parler.)

- Les **déterminants possessifs** (*mon, ton, son, notre, votre, leur*) indiquent qu'une personne (*je, tu, il, nous, vous, ils*) possède l'être ou la chose désignée par le nom.

Mon chien (Je possède ce chien.)

- Les **déterminants exclamatifs** et **interrogatifs** se trouvent dans les phrases interrogatives ou exclamatives. Ils s'accordent aussi avec le nom qu'ils introduisent.

Quels jolis chiens ! Quel chien désirez-vous adopter ?

Savoir faire

Approfondir l'orthographe

■ Orthographier les déterminants cardinaux

- Les déterminants cardinaux (les nombres) sont invariables, sauf **vingt** et **cent** qui s'accordent s'ils sont multipliés et suivis immédiatement du nom.

J'ai adopté cinq chiens, douze chiens, vingt chiens, vingt-cinq chiens, quatre-vingts chiens, cent chiens, quatre-cents chiens, quatre-cent-vingt-et-un chiens.

S'entraîner

→ Corrigés p. I

1 ★ Complète les phrases suivantes avec le déterminant qui convient.

Julien se promenait dans rue lorsqu'il aperçut petit chien. petit chien avait air perdu, alors Julien lui donna morceau de petit pain au chocolat. enfant espérait adopter animal, mais mère de Julien n'était pas d'accord. Finalement, propriétaire du chien arriva : il expliqua qu'il était parti acheter journal, et que chien s'était égaré.

2 ★ Entoure le déterminant qui convient.

Quand Martin est arrivé à (la – les – une) maison, (ses – son – sa) maman n'a pas eu l'air contente de voir (cet – mon – le – son) petit chien. (Cet – Leur – Ce) chien a commencé à faire (une – la – des – ses) bêtises : il est monté sur (une – le – ton) canapé du salon, et a mordu (des – les – un – quatre) coussin. Martin s'est assis dans (un – le – des – quarante) jardin en attendant le retour de (mon – leur – son – leurs) père.

3 ★★★ Fais correspondre les déterminants et les noms. (Attention, plusieurs solutions sont possibles.)

- | | |
|------------|---------------|
| 1. ce • | • a. héros |
| 2. nos • | • b. fleurs |
| 3. son • | • c. gâteaux |
| 4. sa • | • d. chocolat |
| 5. votre • | • e. chiens |
| 6. leur • | • f. maison |
| 7. leurs • | • g. amie |
| 8. cet • | • h. ami |

4 ★★ Les déterminants en couleur sont-ils des articles indéfinis ou des articles définis contractés ?

1. La mère de Samir a fait cuire **des** crêpes.
-

2. Nicolas a cueilli **des** fleurs **des** champs, et en a fait un bouquet avec **des** feuilles.

3. À l'arrivée **des** invités, tout était prêt !

5 ★★ Les déterminants démonstratifs en couleur désignent-ils ce que l'on montre ou quelque chose dont on vient de parler ?

En ramenant le chien perdu à la maison, Julien ne savait pas que sa mère allait se fâcher. Il pensait qu'elle adopterait **cet** (.....) animal. « Qu'est-ce que c'est que **ce** (.....) monstre ? », lui demanda-t-elle en criant. **Cette** (.....) remarque fit de la peine à Julien. « Je vais m'occuper de **ce** (.....) toutou, lui dit-il, et il ne dérangera personne dans **cette** (.....) maison ». L'arrivée du propriétaire mit fin à **cette** (.....) discussion.

6 ★★★ Écris en lettres les nombres suivants.

1. 800 :
2. 84 :
3. 180 :

7 ★★★ Emploie chacun des mots suivants dans une phrase exclamative, puis dans une phrase interrogative en utilisant à chaque fois **quel. (Attention aux accords.)**

1. animaux →
-
2. aventures →
-

1

Multiples et diviseurs

Observer et retenir

Dans la suite, on considère des **entiers naturels**.

■ Multiples d'un entier

L'entier a est un **multiple** de l'entier b lorsqu'il existe un entier q tel que $a = bq$.

Exemple : 35 est un multiple de 5 car $35 = 5 \times 7$ ($a = 35$, $b = 5$, $q = 7$). 35 est aussi un multiple de 7.

Remarques ▶ 0 est un multiple de tout entier b car on peut écrire $0 = b \times 0$ ($a = 0$, $q = 0$).

▶ Tout entier a est multiple de 1 car on peut écrire $a = 1 \times a$ ($b = 1$, $q = a$).

▶ Les multiples de 2 sont les entiers pairs.

■ Diviseurs d'un entier

Un entier b est un diviseur d'un entier a lorsque a est un multiple de b . On dit alors que a est divisible par b .

Exemple : 5 et 7 sont des diviseurs de 35 car 35 est un multiple de 5 et de 7.

Remarques ▶ Tout entier est un diviseur de 0 car 0 est un multiple de tous les entiers.

▶ Tout nombre, sauf 1, a au moins deux diviseurs : 1 et lui-même.

▶ L'écriture $a = bq$ signifie à la fois :

– a est un multiple de b et de q ;

– b et q sont des diviseurs de a . On les appelle des **diviseurs associés** de a .

Savoir faire

■ Déterminer les multiples d'un nombre

→ Pour savoir si un nombre a est multiple d'un nombre b , on peut :

– réciter sa table de multiplication : 42 est un multiple de 7 et 6 car $42 = 7 \times 6$;

– effectuer la division euclidienne de a par b . Si le reste est nul, alors a est un multiple de b ; sinon a n'est pas un multiple de b .

■ Déterminer les diviseurs d'un nombre

• Un nombre est divisible par 2 si, et seulement si, son chiffre des unités est pair.

• Un nombre est divisible par 3 si, et seulement si, la somme de ses chiffres est divisible par 3.

• Un nombre est divisible par 5 si, et seulement si, le chiffre de ses unités est 0 ou 5.

• Un nombre est divisible par 9 si, et seulement si, la somme de ses chiffres est divisible par 9.

• Un nombre est divisible par 10, et seulement si, son chiffre des unités est 0.

Exemple : 91 étant impair, il n'est divisible par aucun entier pair. Il n'est divisible ni par 3 ni par 5.

La division euclidienne de 91 par 7 conduit à l'égalité $91 = 7 \times 13$. Donc 7 et 13 sont des diviseurs de 91. Comme 91 n'est divisible ni par 9 ni par 11, il est inutile d'essayer un diviseur supérieur à 13 car son diviseur associé serait inférieur à 13 et nous l'avons déjà trouvé : c'est 7. Les diviseurs de 91 sont donc 1, 7, 13 et 91.

1 ★ Trouve les multiples.

1. Écris tous les multiples de 8 inférieurs à 81.

.....

2. Écris tous les multiples de 9 compris entre 80 et 150.

.....

2 ★ Parmi les nombres suivants, trouve les multiples de 6, puis les multiples de 13 : 18, 26, 42, 65, 78, 118, 390.

1. Multiples de 6 :

2. Multiples de 13 :

3 ★ Parmi les nombres 56, 141 et 280, identifie les multiples de 14.

.....

4 ★★ Réponds aux questions.

Vérifie que $1\ 001 = 7 \times 11 \times 13$. Démontre alors que 1 001 est un multiple de 77, 143 et 91.

.....

.....

5 ★★ Sans effectuer de divisions, démontre que $21 \times 41 \times 15$ est un multiple de 7 et que $8 \times 13 \times 11$ est un multiple de 26.

.....

6 ★★ Parmi les nombres 2, 3, 5, 9 et 10, quels sont les diviseurs de 456, de 1 980 ?

.....

7 ★★ Trouve tous les diviseurs de 28 et de 36.

.....

.....

8 ★★ Simplifie chacune des fractions suivantes.

1. $\frac{24}{51}$ 2. $\frac{201}{105}$ 3. $\frac{918}{405}$ 4. $\frac{930}{207}$

9 ★★ On doit ranger 420 livres sur des étagères. Chaque étagère doit obligatoirement contenir le même nombre de livres. Est-ce possible avec 18 étagères ? avec 21 étagères ?

.....

10 ★★ Emma a moins de 65 bonbons. Qu'elle les répartisse par paquets de 3, 4 ou 5, il n'en reste à chaque fois aucun. Combien Emma a-t-elle de bonbons ?

.....

11 ★★ Sur un circuit miniature, la voiture n° 1 fait un tour en 24 secondes et la voiture n° 2 en 36 secondes. Sachant qu'elles partent en même temps de la ligne de départ, au bout de combien de temps franchiront-elles cette ligne en même temps la première fois ?

.....

12 ★★★ Le nombre $68 \square 2 \otimes$ comporte cinq chiffres : 6, 8, \square , 2 et \otimes . Trouve toutes les valeurs de \square , \otimes pour que le nombre soit divisible par 2 et par 9, mais pas par 5.

.....

13 ★★★ Une caisse a la forme d'un parallélépipède rectangle de dimensions 12 cm, 18 cm et 30 cm. On veut la remplir complètement et sans déborder par des cubes identiques. Quelles sont toutes les valeurs possibles des arêtes des cubes sachant que ce sont des entiers naturels ?

.....

Byzance et l'Europe carolingienne

Observer et retenir

■ L'Empire byzantin, l'héritier de l'Empire romain

- L'Empire byzantin naît en 395 de la dislocation de l'Empire romain. Au titre d'**auguste**, qui donnait à l'empereur et à son autorité un caractère sacré à Rome, succède à Constantinople celui de **basileus** (« roi » en grec).

L'empereur byzantin est une personne sacrée devant laquelle on se prosterne. Considéré comme le « lieutenant de Dieu sur Terre », il choisit le patriarche de Constantinople qui le couronne à son avènement.

- Au VI^e siècle, l'empereur **Justinien**, qui a pourtant rassemblé les lois romaines dans le Code justinien, reconnaît **le grec** comme **langue officielle**.

■ L'Empire carolingien, ou le nouvel Empire romain

- Le roi des Francs, **Charlemagne** (768-814), est puissant et défend la religion chrétienne. Il convertit les Saxons et aide le pape contre les Lombards qu'il soumet. En 800, le pape le couronne à Rome « empereur des Romains ».

- Comme il existe déjà à Constantinople un empereur chrétien, il faut attendre l'accord de 812 pour que Charlemagne porte les titres de « Charles sérénissime auguste, grand et pacifique empereur, gouvernant l'Empire romain, et, par la miséricorde de Dieu, roi des Francs et des Lombards ». Il meurt en 814 et son empire ne lui survit guère. En 843, il est partagé en trois royaumes attribués à ses petits-fils.

Savoir faire

■ Différencier la religion catholique de la religion orthodoxe

→ **Comprendre pourquoi on parle d'« une religion »** : le dogme (les points fondamentaux de la religion) est le même pour les deux religions, car Byzantins et chrétiens d'Occident se réfèrent à la Bible, croient en Dieu et en Jésus-Christ devenu homme par la Vierge Marie.

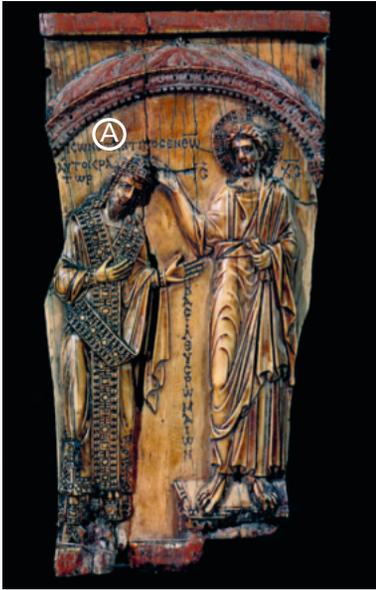
→ **Comprendre pourquoi on dit « deux Églises »** : les pratiques religieuses diffèrent. La messe est dite en latin en Occident, en grec en Orient, le clergé est astreint au célibat en Occident et ne l'est pas en Orient. Les fidèles byzantins vénèrent les icônes, des images religieuses peintes sur bois considérées comme miraculeuses, alors que les chrétiens d'Occident ne les vénèrent pas.

→ **Dater la cassure au sein de la religion et l'expliquer** : en 1054, les deux Églises se séparent avec l'excommunication du pape et du patriarche de Constantinople. L'Église de Rome soutient encore les Byzantins face aux Turcs mais en 1204 (quatrième croisade), la prise de Constantinople par les croisés sépare définitivement les deux chrétientés.

S'entraîner

→ Corrigés p. XIII

1 ★★ Observe les deux documents pour comprendre l'importance des empereurs dans les deux empires.



A : l'empereur Constantin VII (905-959). Détail d'un ivoire, milieu du x^e siècle, musée Pouchkine, Moscou.



A : Saint Pierre, premier évêque de Rome ;
B : le pape Léon III ; C : Charlemagne. Lithographie d'après une mosaïque de la basilique Saint-Jean-de-Latran, Rome, ix^e siècle.

- Décris la scène représentée dans chaque œuvre.
- Quel est le point commun entre la représentation des deux empereurs ?
- En quelle langue les textes sont-ils écrits ? Pourquoi ?
- Sur quel empire Constantin VII et Charlemagne règnent-ils ? Depuis quelles capitales ?

2 ★★ Histoire des arts – Lis les deux textes, puis complète le tableau.

① **La basilique Sainte-Sophie de Constantinople** (à Istanbul, en Turquie) est édifiée sous le règne de Justinien (527-565). L'empereur se place sous la coupole (31 mètres de diamètre, 55 mètres de hauteur) pour y être couronné par le patriarche de Constantinople et lors des cérémonies religieuses. Après la prise de Constantinople par les Turcs en 1453, la basilique devient mosquée.

② **La chapelle Palatine à Aix-la-Chapelle** (Aachen en Allemagne) est construite entre 794 et 798 sur un octogone de 31 mètres de diamètre. Sa coupole (16,5 mètres de diamètre et 36 mètres de hauteur) est ornée de mosaïques. Le trône de l'empereur, au premier étage, est symboliquement placé entre le peuple chrétien (en bas) et le Christ (ornant la coupole).

	Document ①	Document ②
a. Empire auquel il appartient lors de sa construction
b. Élément architectural commun aux deux édifices
c. Nom du personnage associé à l'édifice, place qu'il occupe à l'intérieur et message qu'il fait passer

Auto
évaluationTrès bien Bien Pas assez bien

2

Les questions – Le cas possessif

Observer et retenir

■ Questions ouvertes

- Structure 1 : **mot interrogatif + auxiliaire + sujet + ?**

What is your name? Comment t'appelles-tu ?

Where do you live? Où habites-tu ?

Who are they? Qui sont-ils ?

How far is your school? À quelle distance est ton école ? (Ton école est-elle loin ?)

- Structure 2 : **mot interrogatif + objet + auxiliaire + sujet + ?**

How many friends have you got? Combien d'amis as-tu ?

- Structure 3 : **mot interrogatif + sujet + auxiliaire *be* + pronom personnel + ?**

Whose book is it? À qui appartient ce livre ?

■ Questions fermées

Dans les questions fermées, on inverse le sujet et l'auxiliaire.

Is he late? No, he isn't. Est-il en retard ? Non.

Remarque ► Une question fermée appelle une réponse par oui ou par non.

■ Question tags

Structure : **sujet + auxiliaire + complément + , + auxiliaire + pronom + ?**

Si la première partie de la phrase exprime une affirmation, l'auxiliaire de reprise est à la forme négative et inversement.

You haven't got a cat, have you? Tu n'as pas de chat, si ?

They are from Ireland, aren't they? Ils viennent bien d'Irlande, non ?

Vocabulaire

flavour: parfum (goût)
nephew: neveu

scriptwriter: scénariste
necklace: collier

Savoir faire

■ Employer les mots interrogatifs

→ Pour demander des informations sur une chose, une action, une personne (**what**), sur un lieu (**where**), sur l'identité (**who**), sur l'âge (**how old**), etc.

→ Pour demander des renseignements sur une quantité.

On utilise **how many** quand le mot qui suit est au pluriel.

On utilise **how much** quand le mot qui suit est au singulier ou indénombrable.

Attention ► Il ne faut pas confondre *'s* (la forme contractée de *is*) et *'s* (cas possessif).

Le cas possessif se trouve toujours entre deux groupes nominaux.

Whose car is it? It's my father's car.

À qui est cette voiture ? C'est la voiture de mon père.

Nouveau
Cahier du jour
Cahier du soir

Tout en Un 5^e



Toutes les matières pour réussir son année !

- Une démarche efficace et reconnue pour assimiler toutes les notions du programme
Observer et retenir : le cours indispensable
Savoir faire : la méthode pratique
S'entraîner : les exercices progressifs
- Tous les corrigés des exercices
- Des auto-évaluations et des quiz-bilans

56 titres de la GS à la 2^{de}



ISBN 978-2-210-76500-9



13,30 € TTC

MAGNARD
www.parascolaire.magnard.fr

12-13 ans