

Série 3: expressions quantitatives

Savoir comment s'énoncent et s'écrivent en toutes lettres des nombres ou des dates est fort utile, aussi bien dans la vie quotidienne (rédiger ou lire le montant d'un salaire, d'un loyer, évoquer des événements passés...) que d'un point de vue professionnel (présenter et commenter les résultats d'une expérience scientifique, d'une enquête d'opinion, discuter de données historiques, géographiques, économiques etc.)

Cette série 3 est destinée à vous permettre de vérifier que vous maîtrisez en anglais les bases de la numération (y compris les fractions et nombres décimaux) la lecture des dates, des rangs de classement, les quatre opérations arithmétiques et quelques autres notations.

Elle comportera également des rappels sur la notion de dénombrabilité qui est une source d'erreurs récurrentes provoquant à la fois des contresens en compréhension et des malentendus en production (tant écrites qu'orales).

En bonus final, pour ceux qui envisageraient un séjour en pays anglophone, un rapide survol des unités dites "anglo-saxonnes" (utilisées surtout aux États-Unis, le Royaume-Uni ayant adopté le système métrique).

Série 3: expressions quantitatives

La lecture des nombres: quelques grosses erreurs faciles à éviter

La principale erreur de compréhension orale (qui est aussi une erreur de prononciation) est la confusion entre les finales en “-teen” et celles en “-ty” parce que les francophones font mal la différence entre le i long et le i bref.

Pour éviter la confusion entre les deux au niveau du sens, se souvenir que **“teenager”** désigne un(e) adolescent(e): littéralement, c'est un garçon ou une fille dont l'âge s'énonce en **“-teen”**, donc entre 13 (thir**teen**) et 19 (nin**teen**).

Certains étudiants débutants ou peu avancés en anglais, mélangent “hundred” (100) et “thousand” (1,000). Si vous avez fait un peu d'allemand, vous pouvez reconnaître “Hundert” et “Tausend” derrière les mots anglais, sinon voici une petite astuce mnémotechnique:

Hundred commence comme **h**ectolitre (1 hl = **100** litres)

Thousand commence comme **t**onne (1 t = **1 000** kilogrammes)

NB1: attention à “forty” (40) qui diffère de “four” (4) et “fourteen” (14)

NB2: dans l'écriture des nombres, les numéraux anglais sont invariables.

Les pluriels existent mais ils ont le sens d'une valeur approximative:

“hundreds” = “des centaines” et “thousands” = “des milliers”.

Vous pouvez maintenant passer à un premier exercice sur la numération...

Série 3: expressions quantitatives

L'écriture et la lecture des nombres

Certains chiffres ont une écriture manuelle différente en anglais, ce qui se reflète dans l'affichage des compteurs à diodes:

1 s'écrit: **1**, 4 s'écrit: **4** ou **4**, 6 s'écrit: **6**, 7 s'écrit: **7**, 9 s'écrit: **9**

Dans les nombres, les séparateurs n'ont pas le même sens qu'en français: l'anglais utilise le point décimal (prononcé /point/) pour séparer la partie entière de la partie décimale et utilise la virgule comme séparateur de milliers. Par exemple:

1,250.6 se lit "one thousand two hundred [and] fifty point six"

Le symbole '%' s'écrit "per cent" ou "percent" (parfois aussi "pc")

Les symboles monétaires sont notés devant mais s'énoncent après.

NB1: un zéro isolé se prononce souvent "O", par exemple quand on lit un numéro de téléphone, ou parfois ne se prononce pas du tout: par exemple, "0.3" se lit la plupart du temps "point three")

NB2: dans les nombres à trois chiffres, les Américains ont de plus en plus tendance à ne pas énoncer "hundred" ("360" énoncé "three sixty")

NB3: les numéros de types d'avion sont souvent lus comme une suite de caractères: "777" se dit "triple seven" et "707" se prononce "seven o seven"

Série 3: expressions quantitatives

Exercice de transcription des nombres

8

23

44

169

1026

1800

435,902

0.87

12.5 %

USD 5,000

Vous pouvez maintenant vérifier vos réponses sur la planche suivante...

Série 3: expressions quantitatives

8	eight (NB: ne pas confondre avec "height" = hauteur)
23	twenty-three (NB1: ne pas oublier le trait d'union) (NB2: ne pas confondre avec "tree" = arbre)
44	forty-four
169	one hundred [and] sixty-nine (NB: attention au "one" initial)
1026	one thousand twenty-six
1800	one thousand eight hundred ou bien eighteen hundred
435,902	four hundred thirty-five thousand nine hundred and two
0.87	[zero] point eighty-seven
12.5 %	twelve point five percent (ou per cent)
USD 5,000	five thousand US dollars (NB: ne pas oublier le 's' à "dollars")

Si vous avez dix sur dix à cet exercice ,continuez, sinon il faudrait d'abord vous entraîner un peu plus sur d'autres exemples...

Série 3: expressions quantitatives

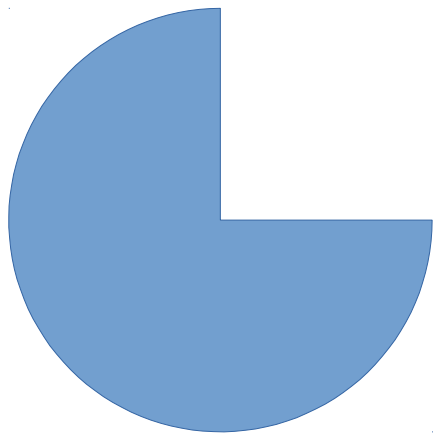
Ordinaux et fractions

Les indications de rang dans un classement (ordinaux) se notent en ajoutant le suffixe “**th**” après le nombre (comme “ième” en français) sauf pour les 3 premiers: first, second, third.

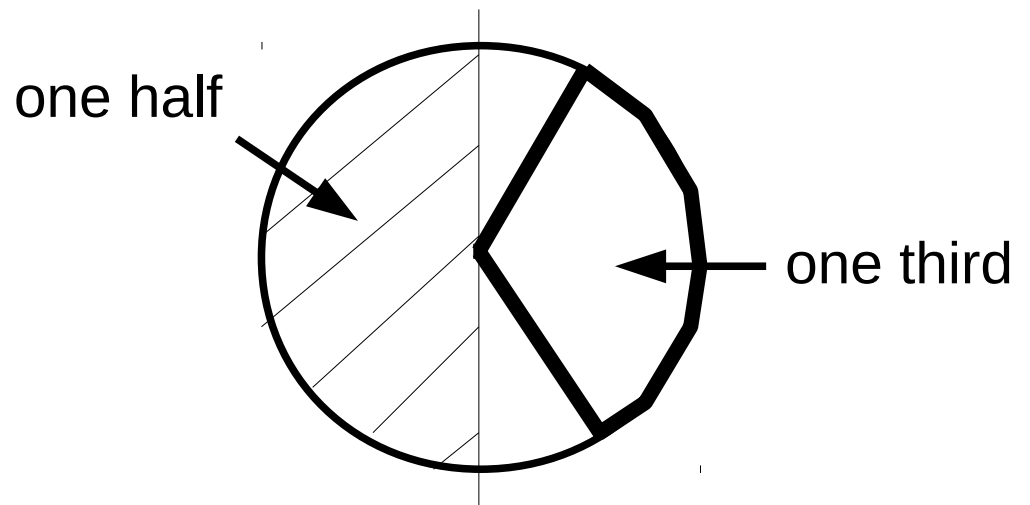
En notation chiffrée, le “th” passe en exposant: “seventh” donne “7th”.

Les numéros romains des rois et reines se lisent comme des ordinaux: “Henry VIII” est “Henry the Eighth”, “Edward III” est “Edward the Third”

Les fractions s'écrivent en utilisant l'ordinal pour dire le dénominateur, comme en français: $22/7 = \text{twenty-two sevenths}$ (approximation de π)
(NB: on dit le plus souvent “a quarter”, “one fourth” est plus technique)



three quarters



Série 3: expressions quantitatives

Les nombres très grands et très petits, les puissances de dix et les opérateurs mathématiques élémentaires

Les grands nombres sont décrits sur l'échelle américaine dite "courte" qui donne les noms suivants aux puissances de 10 prises de 3 en 3:

"one thousand" = 1,000 = 10^3 , "one million" = 1,000,000 = 10^6

"one billion" = 1,000,000,000 = 10^9

"one trillion" = 1,000,000,000,000 = 10^{12} etc.

Cette échelle est utilisée dans la presse économique, souvent avec des abréviations: "m", "bn", "tn", ainsi: "£5bn" se lit "five billion pounds"

NB: l'échelle anglaise dite "longue" similaire à l'échelle française (million, milliard, billion, billiard, trillion, trilliard...) n'est plus utilisée.

Dans les écrits techniques, la notation scientifique par les puissances de 10 sert à représenter aussi bien les très grands nombres que les très petits:

10^8 se lit "ten to the [power of] eight" ou "ten to the eighth" (US)

10^{-5} se lit "ten to the [power of] /negative/minus/ five"

"+" se prononce /plʌs/, "-" se prononce /'mainəs/ (et pas /minys/ !)

"x" se dit "times" ("fois") et "/" se dit "divided by" ou "over" (prononcé /əʊvə/)

Dans les formules complexes. Les carrés, les cubes et racines carrées sont faciles à comprendre: 12^2 est "twelve squared", 7^3 est "seven cubed"

$\sqrt{5}$ est "the square root of five" etc.

Série 3: expressions quantitatives

L'écriture et la lecture des dates

Jours: les jours s'énoncent le plus souvent par les ordinaux (même si seulement un nombre apparaît: "Jan 3" = "the third of January").

Mois: les mois s'écrivent toujours avec une majuscule.

Années: les années s'énoncent en deux parties: siècle+années, sauf quand une ambiguïté apparaît; la plupart du temps on omet "hundred":

"2010" se dit "twenty ten" mais "2009" se dit "two thousand [and] nine" (parce que "twenty-nine" = "29").

"1600" se dit "sixteen hundred" (et évidemment pas "sixteen" tout seul)

Décennies: on écrit "the [19]50s" et on dit "the [nineteen] fifties"

Il y a deux principaux formats de notation des dates:

1°) Jan 3, 2010 ou 01/03/10 (format ultra-dominant aux États Unis)

2°) 3/01/2010 ou 3 Jan 2010 ou 03-JAN-2010 (employé en Grande-Bretagne)

NB: le format ISO 8601 d'horodatage des événements: yyyy-mm-jjThh:mmZ est de plus en plus employé dans les environnements scientifiques et informatiques; Z représente l'heure UTC, on note +h:mm les autres fuseaux)

Les dates de l'antiquité se notent traditionnellement par référence à l'ère chrétienne: BC = Before Christ (prononcé /kraist/) ou AD = Anno Domini (prononcé /'domini/) mais on peut simplement épeler les deux lettres.

Les archéologues utilisent de plus en plus la notation BP (Before Present):
30,000 BP = 28,000 BC.

Série 3: expressions quantitatives

*Voici quelques extraits d'articles de divers journaux et magazines.
Écrivez en toutes lettres les formes numériques en rouge:*

Fernand Braudel's *Mediterranean and the Mediterranean World* (**1949**) was conceived as a study of the contexte of the battle of Lepanto fought in **1571** [...] Braudel's treatment of the battle only begins at page **1089** in a **1240** page double volume (*Times Literary Supplement* **May 29 2015**)

North America's fixed access leaders are Netflix (**31.09%**), Youtube (**12.28%**) and HTTP (**11.84%**). Netflix's valuation is around \$28 billion (**£18bn**) (*WIRED Magazine UK Edition - February 2015*)

His book traces domestic life in Britain from after the Ice Ages (9600-**8000 BC**) to Celtic times (**1000 BC** to **AD 43**) (*TLS* **Nov 14 2014**)

Six banks [...] agreed to pay more than **\$5.6bn** to settle allegations that they rigged the **\$5.3tn**-a-day foreign exchange market (*Financial Times Weekend - Saturday 23 - Sunday 24 May 2015*)

3yr Note price change: **-5/32** (*The Wall Street Journal - June 3, 2015*)

Série 3: expressions quantitatives

Corrigé de l'exercice

1949 nineteen forty-nine 1571 fifteen seventy-one
1089 one thousand eighty-nine 1240 twelve hundred and forty
May 29 2015 the twenty-ninth of May twenty fifteen

31.09% thirty-one point /zero/O/ nine percent
12.28% twelve point twenty-eight percent
11.84% eleven point eighty-four percent
£18bn eighteen billion pounds

8000 BC eight thousand B[efore] C[hrist]
1000 BC one thousand B[efore] C[hrist]
43 AD Anno Domini forty-three
Nov 14 2014 the fourteenth of November twenty fourteen

\$5.6bn five point six billion dollars
\$3.5tn /three point five/three and a half/ trillion dollars

-5/32 minus five thirty-second

Série 3: expressions quantitatives

Les indénombrables

En anglais quelques centaines de noms ne se mettent jamais au pluriel et n'accepte pas non plus l'article indéfini "a(n)" ce sont les indénombrables ("uncountable nouns"). Ils sont parfois notés (U) dans certains dictionnaires.

13 indénombrables maudits font commettre de multiples erreurs aux francophones qui les mettent au pluriel sans réfléchir: **advice, baggage, employment, equipment, evidence, hair, information, knowledge, leisure, mail, news** (qui est singulier malgré son 's' final) **progress, research.**

Les noms des domaines scientifiques et culturels en **-ics** sont singuliers et indénombrables (arithmetics, economics, ergonomics, ethics, genetics, genomics, gymnastics, informatics, linguistics, mathematics, mechanics, (meta)physics, statistics...)

Certaines autres terminaisons rendent leurs composés indénombrables: mots en **-ware**: hardware, chinaware, malware, silverware, software...

Mots en **-wear**: footwear, sportswear, underwear...

Mots en **-work**: homework, housework, needlework...

(mais on a "fireworks", "networks" et "roadworks")

Plus généralement, les noms de tous les matériaux (bread, cheese, gold...) et les noms désignant des notions abstraites qualitatives (freedom, childhood...) sont le plus souvent traités comme des indénombrables.

Série 3: expressions quantitatives

Les quantifieurs scalaires non-numériques

La distinction entre dénombrable et indénombrable est essentielle pour maîtriser correctement l'usage de ces quantifieurs:

Dénombrables

Mixtes

Indénombrables

all [of] the

many

a lot of, lots of

much

some

a few

a little

few

little

no

NB: “a lot of” présente l'avantage de fonctionner avec les deux types de noms mais il ne s'emploie pas dans les registres d'expression très formels (actes juridiques, communiqués diplomatiques...) ; cette expression n'est considérée comme acceptable dans la langue écrite littéraire que depuis la fin du 19ème.

Série 3: expressions quantitatives

Subdivisibilité, gradabilité, dénombrabilité, changements de sens

Les listes d'indénombrables qui traînent un peu partout sur la Toile sont à prendre avec précaution, car de nombreux pluriels réputés “interdits” (fictions, childhoods, delights, foods, freedoms, musics...) existent bel et bien dans des contextes particuliers (“the nine freedoms of the air”, “Turkish delights” etc.)

*NB: indénombrable ne veut pas dire non mesurable: la plupart des matériaux sont subdivisibles (on parle de “mass countability” en anglais) et la plupart des abstractions sont gradables qualitativement (on peut avoir un peu ou beaucoup de liberté). Ces indénombrables acceptent donc “**little**” et “**much**”.*

On a donc en fait trois catégories: les **dénombrables** (“countable” noté C), les **indénombrables** subdivisibles ou gradables (“uncountable” noté U) et surtout les mots mixtes (ici notés M) pouvant fonctionner selon l'un ou l'autre modèle, mais qui prennent souvent des sens différents ce qui perturbe beaucoup les francophones, en particulier “time” (mais aussi “work” et bien d'autres):

much time (U)
= beaucoup de temps (intervalle)



many times (C)
= de nombreuses fois (occurrences)



Série 3: expressions quantitatives

Exercice sur la dénombrabilité

Rayez les formes incorrectes et écrivez une forme correcte à la place:

After much hesitation he went back home.

This website contains some useful informations.

He drinks too much coffee.

Your baggages are too heavy.

After many hesitations she decided to stop working in the City.

What are the news?

Do you have enough furniture in your new flat?

Many French cheeses are rather smelly.

Only a few people attended the meeting.

Have a coffee!

This bakery sells three different breads.

What is news?

I have loaded two incompatible softwares in my tablet.

We need another equipment.

Much people thinks that mathematics is too difficult.

The complete works of Jane Austen have been reissued.

There is not much room left for negotiation.

We have two homeworks to do before the end of the week.

In this restaurant, they put too many salt in all the foods.

They do a lot of sports.

Série 3: expressions quantitatives

Corrigé de l'exercice sur la dénombrabilité

After **much hesitation** he went back home.

This website contains some useful **information~~s~~**. (NB: *c'est un indénombrable*)

He drinks **too much coffee**.

Your **baggage~~s~~** are too heavy. (NB: *c'est un indénombrable*)

After **many hesitations** she decided to stop working in the City.

What ~~the~~ **is** the news? (NB: *"news" est singulier*)

Do you have **enough furniture** in your new flat?

Many **/sorts/types/ of French cheese~~s~~** are rather smelly.

Only **a few people** attended the meeting. (NB: *"people" est pluriel = "les gens"*)

Have **a coffee**! (NB: *ici le sens est "une tasse de café" => dénombrable*)

This bakery sells three different **sorts of bread~~s~~**. (NB: *c'est un indénombrable*)

What **is news**?

I have loaded two incompatible **pieces of software~~s~~** in my tablet.

We need ~~another~~ **some other** equipment. (ou **"another piece of equipment"**)

~~Many~~ **Many people think~~s~~** that **mathematics is** too difficult.

The complete works of Jane Austen have been reissued. (*works = œuvres*)

There is not **much room** left for negotiation. (NB: *room (U) = espace*)

We have two **/pieces/bits/ of homework~~s~~** to do before the end of the week.

In this restaurant, they put too ~~many~~ **much salt** in all the **food~~s~~**.

They do a lot of **sport~~s~~**. (NB: *"They practice a lot of different sports" serait OK, le sens indénombrable est simplement: "Ils font beaucoup de sport"*)

Série 3: expressions quantitatives

Récapitulons rapidement vos erreurs éventuelles les plus courantes:

S2-Err1: mauvaise lecture des nombres, pourcentages, fractions, quantités monétaires

Remède: entraînez-vous à lire à voix haute des articles de journaux économiques contenant de nombreuses informations quantitatives de ces divers types.

S2-Err2: mauvaise énonciation des dates

Remède: entraînez-vous à énoncer des dates-clés personnelles (votre propre date de naissance et celles de vos proches, l'année où vous avez passé le baccalauréat etc.) ou des dates qui sont importantes dans votre domaine technique (par exemple, 1953 marque la découverte de la structure de l'ADN si vous êtes biochimiste).

S2-Err3: confusions entre dénombrables et indénombrables

Remède: Commencez par rechercher sur la Toile des occurrences des treize "indénombrables maudits" listés sur la planche 11, puis apprenez à repérer tous les indénombrables dans un texte, grâce aux quantifieurs scalaires non-numériques qui leur sont spécifiquement associés ("little", "a little" et "much") et aux quantifieurs mixtes ("some", "all", "a lot of") lorsqu'ils sont suivis d'un nom singulier et/ou sujet d'un verbe au singulier.

Réfléchissez à partir du contexte sur le sens particulier éventuel d'un indénombrable lorsqu'il est utilisé sous forme dénombrable (cf. "works" dans le dernier exercice).

Série 3: expressions quantitatives

Les unités “anglo-saxonnes”

Les principales unités utiles à la vie quotidienne sont décrites ici avec quelques approximations qui vous aideront à mieux cerner les grandeurs:

Les monnaies: GBP ou £ = “British pound” ; USD ou [US]\$ = “dollar”

NB: attention à la prononciation et à l'accent initial /'dɒlə/

Les pièces: “a quarter” = USD 0.25 ; “a dime” = USD 0.1 = 10¢ (“ten cents”)

cf. l'expression: “I don't care for a dime” pour une affaire sans importance

L'échelle Farenheit des températures: 32 °F = 0°C et 100 °F = 37°C ;

10°C = 50°F ; 21°C = 70°F (“the temperature is in the seventies” = 20-25°C)

La distance routière: 1 mile = 1,6 km, et la vitesse: 50 mph = 80 km/h

Le volume d'essence: 1 gallon = 3,78 litre (1 gallon = 8 pints)

La consommation d'essence: 38 miles per gallon = 10 litres aux 100 km

Le verre de bière: 1 pint = 0,57 litre (British style) or 0,47 litre (American style)

La taille d'un (gros) steak: 1 pound = 460 g

La masse corporelle: 11 stones = 70 kg

La taille humaine: 5 ft. 10 in. noté aussi 5'10 (“five feet ten inches”) = 1,75 m

La taille d'un appartement: 1000 sq. ft.(square feet) = 90 m²

La surface d'un parc ou d'un terrain: 5 acres = 2 ha