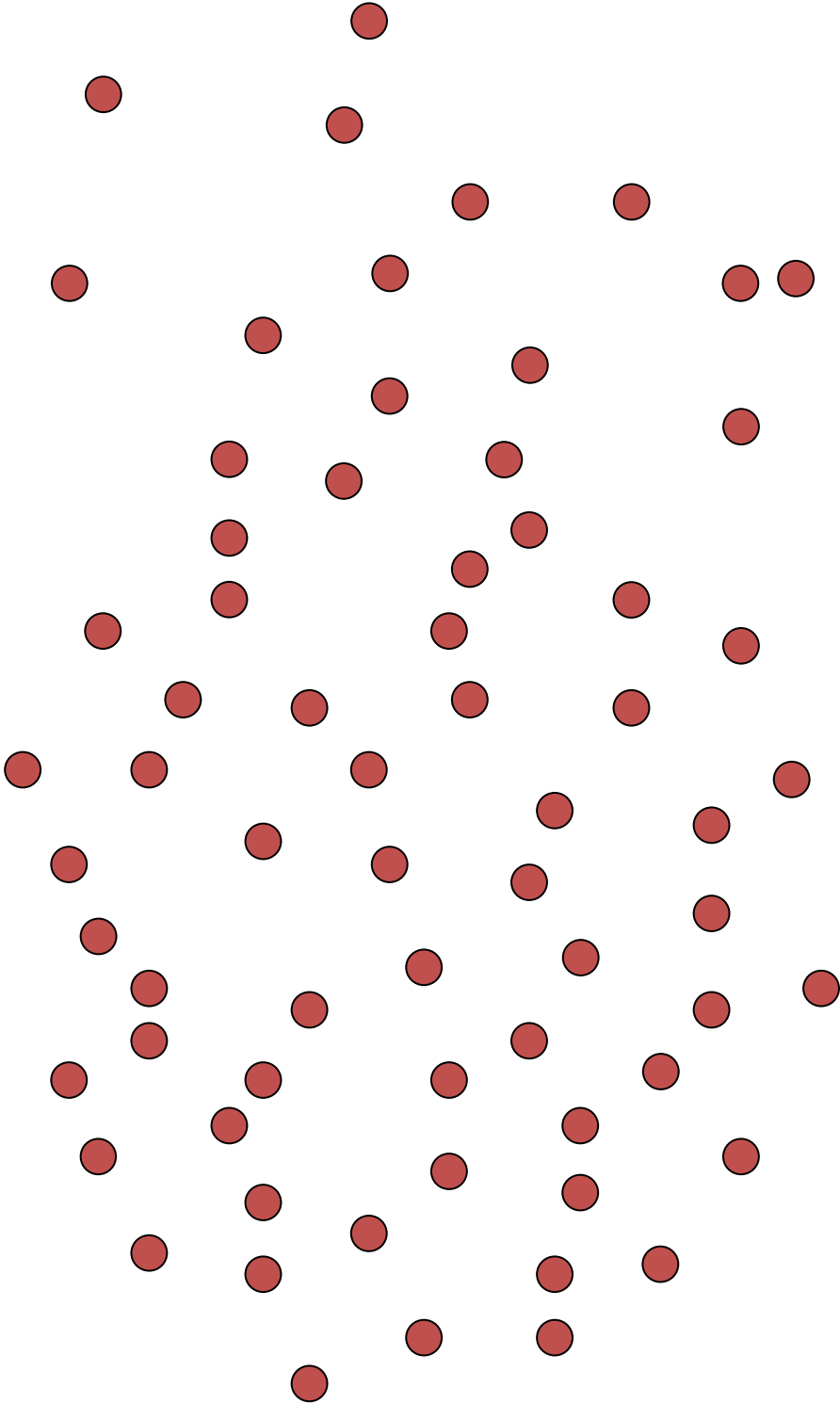
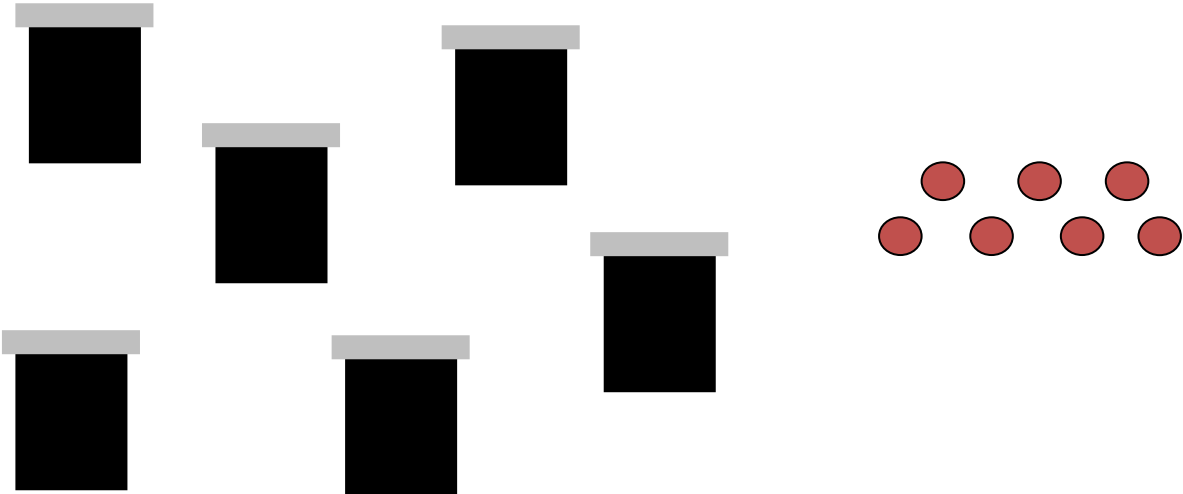


# DOCUMENTS DU CHAPITRE 4

## 1. Représentation des cailloux par 67 ronds, en vrac



**2. Affiche avec la représentation sous forme de boîte et d'unités**



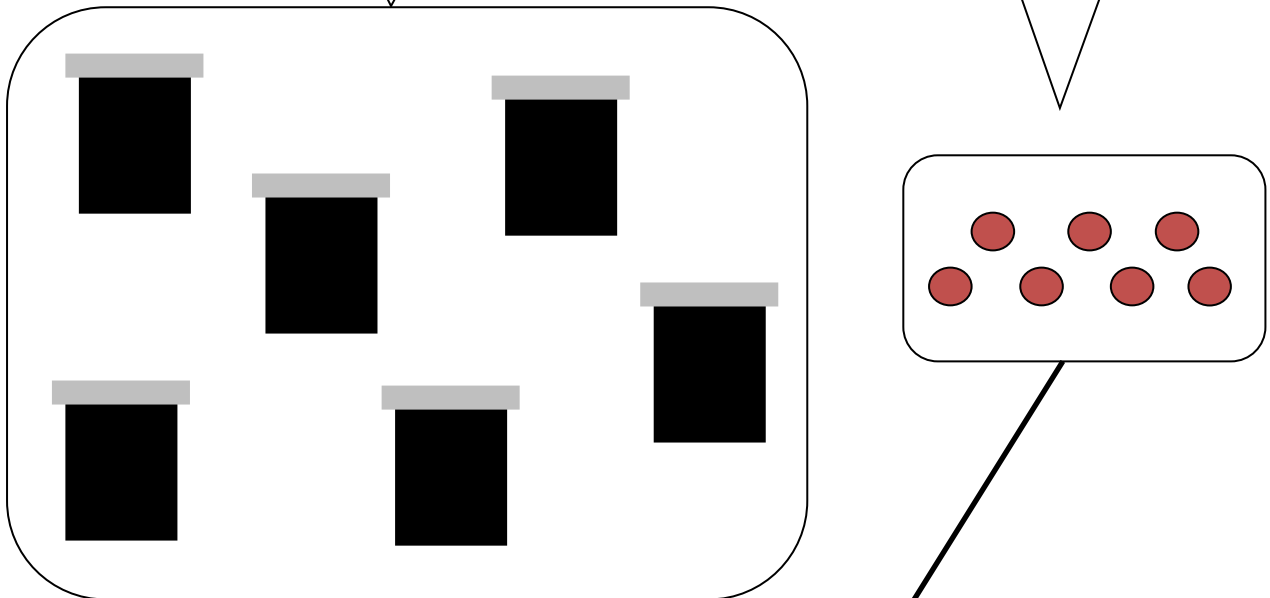
### 3. Affiche annotée

Soixante-sept représenté par des dizaines et des unités libres, soixante sept écrit en chiffres

6 dizaines et 7 unités libres

6 dizaines

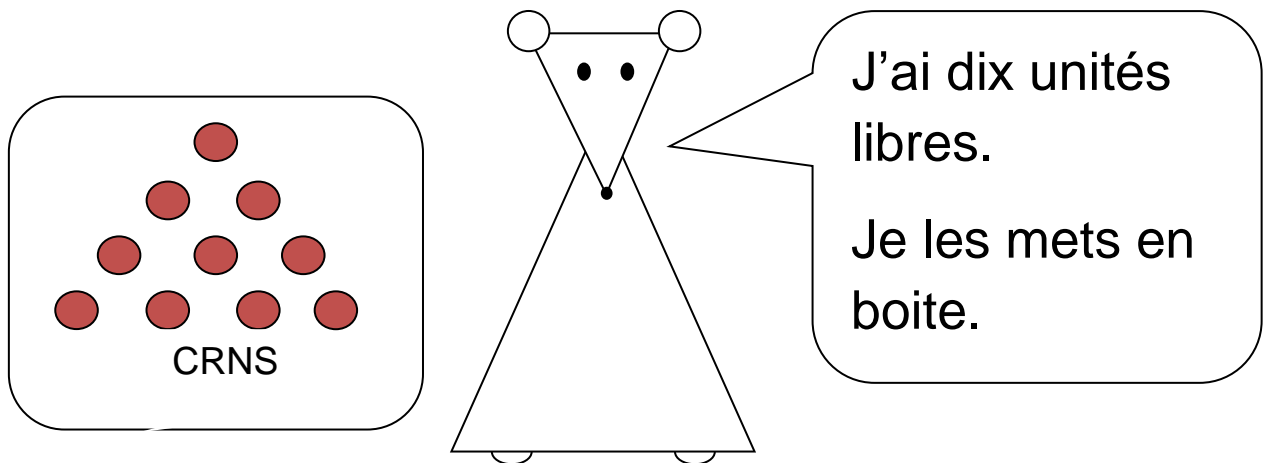
7 unités libres



67

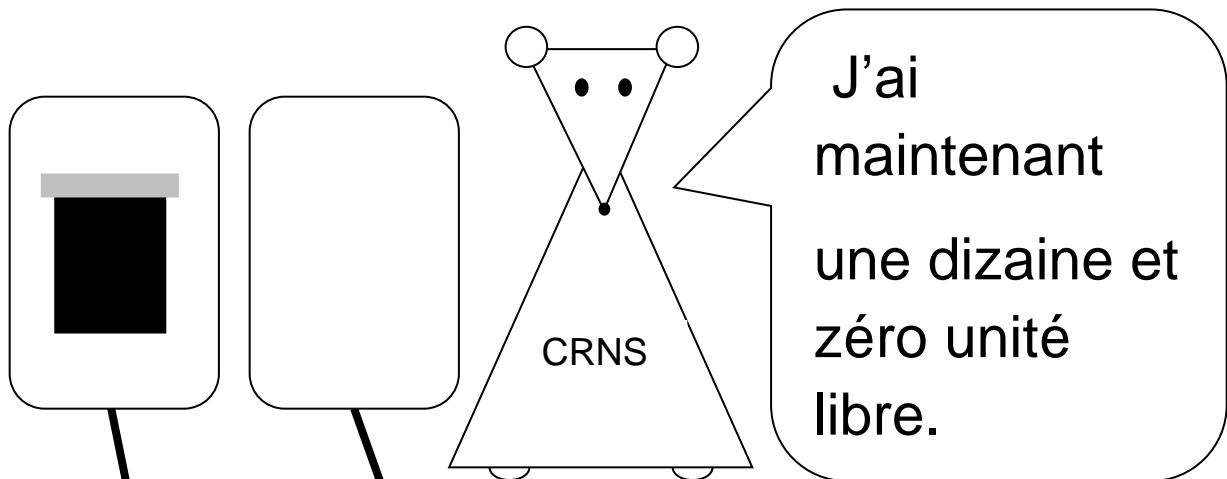
soixante-sept (unités)

### 4. Représentations du dix



J'ai dix unités  
libres.

Je les mets en  
boite.



J'ai  
maintenant  
une dizaine et  
zéro unité  
libre.

10

dix

## 5. Les noms des nombres de vingt à soixante-neuf

cing dizaines

quatre dizaines

trois dizaines

six dizaines

cinqu ante

quar ante

tr ente

soix ante

## Exemple de structuration : Les noms des nombres de vingt à soixante-neuf

vingt	c'est deux dizaines
trente	tr- c'est trois
quarante	quar- c'est quatre
cinquante	cinqu- c'est cinq
soixante	soix- c'est six

**-ente** ou **-ante** veut dire **dizaine**

**trente** c'est **trois dizaines**

**quarante** c'est **quatre dizaines**

**cinquante** c'est **cinq dizaines**

**soixante** c'est **six dizaines**

**soixante sept** c'est **six dizaines**  
et **sept** unité libres

## 6. Les noms des nombres de onze à dix-sept

on	-un
dou	-deux
trei	-trois
quator	-quatre
quin	-cinq
sei	-six
dix-	ze
dix-	ze

dix-	ze
dix-	ze
dix-	ze
dix-	ze
dix-	-sept
dix-	-huit
dix-	-neuf



## Exemple de structuration : Les noms des nombres de onze à dix-sept

onze	dix-sept
douze	dix-huit
treize	dix-neuf
quatorze	
quinze	
seize	

---

-ze c'est dix

on- c'est un

dou- c'est deux

trei- c'est trois

quator- c'est quatre

quin- c'est cinq

sei- c'est six

## 7. Les noms des nombres de soixante-neuf à quatre-vingt-dix-neuf

soixante-dix 70	<p>c'est six dizaines et dix</p> <p>c'est six dizaines et une dizaine</p> <p>c'est sept dizaines et zéro unité libre</p> <p>c'est sept dizaines</p>
soixante-et-onze 71	<p>c'est six dizaines et onze</p> <p>c'est six dizaines et une dizaine et une unité libre</p> <p>c'est sept dizaines et une unité libre</p>
quatre-vingts 80	<p>c'est quatre paquets de vingt</p> <p>c'est huit paquets de dix</p> <p>c'est huit dizaines et zéro unité libre</p>
quatre-vingt-trois 83	<p>c'est quatre paquets de vingt et trois unités libres</p> <p>c'est quatre-vingts et trois unité libres</p> <p>c'est huit dizaines et trois unités libres</p>
quatre-vingt-dix 90	<p>c'est quatre paquets de vingt et dix</p> <p>c'est quatre-vingts et dix</p> <p>c'est huit dizaines et une dizaine</p> <p>c'est neuf dizaines et zéro unité libre</p>
quatre-vingt-dix-sept 97	<p>c'est quatre-vingt et dix-sept</p> <p>c'est huit dizaines et une dizaine et sept unités libres</p> <p>c'est neuf dizaines et sept unités libres</p>

## 8. Les noms des nombres

zéro	0
un	1
deux	2
trois	3
quatre	4
cinq	5
six	6
sept	7
huit	8
neuf	9

dix	10
onze	11
douze	12
treize	13
quatorze	14
quinze	15
seize	16
dix-sept	17
dix-huit	18
dix-neuf	19

vingt	20
vingt-et-un	21
vingt-deux	22
vingt-trois	23
vingt-quatre	24
vingt-cinq	25
vingt-six	26
vingt-sept	27
vingt-huit	28
vingt-neuf	29

trente	30
trente-et-un	31
trente-deux	32
trente-trois	33
trente-quatre	34
trente-cinq	35
trente-six	36
trente-sept	37
trente-huit	38
trente-neuf	39

quarante	40
quarante-et-un	41
quarante-deux	42
quarante-trois	43
quarante-quatre	44
quarante-cinq	45
quarante-six	46
quarante-sept	47
quarante-huit	48
quarante-neuf	49

cinquante	50
cinquante-et-un	51
cinquante-deux	52
cinquante-trois	53
cinquante-quatre	54
cinquante-cinq	55
cinquante-six	56
cinquante-sept	57
cinquante-huit	58
cinquante-neuf	59

soixante	60
soixante-et-un	61
soixante-deux	62
soixante-trois	63
soixante-quatre	64
soixante-cinq	65
soixante-six	66
soixante-sept	67
soixante-huit	68
soixante-neuf	69

soixante-dix	70
soixante-et-onze	71
soixante-douze	72
soixante-treize	73
soixante-quatorze	74
soixante-quinze	75
soixante-seize	76
soixante-dix-sept	77
soixante-dix-huit	78
soixante-dix-neuf	79

quatre-vingts	80
quatre-vingt-un	81
quatre-vingt-deux	82
quatre-vingt-trois	83
quatre-vingt-quatre	84
quatre-vingt-cinq	85
quatre-vingt-six	86
quatre-vingt-sept	87
quatre-vingt-huit	88
quatre-vingt-neuf	89

quatre-vingt-dix	90
quatre-vingt-onze	91
quatre-vingt-douze	92
quatre-vingt-treize	93
quatre-vingt-quatorze	94
quatre-vingt-quinze	95
quatre-vingt-seize	96
quatre-vingt-sept	97
quatre-vingt-huit	98
quatre-vingt-neuf	99

## 9. Quelques noms de nombres dans des langues étrangères

### Allemand

0	null		10	zehn		20	zwanzig
1	eins		11	elf		30	dreizig
2	zwei		12	zwölf		40	vierzig
3	drei		12	dreizehn		50	fünfzig
4	vier		14	vierzehn		60	sechzig
5	fünf		15	fünfzehn		70	siebzig
6	sechs		16	sechzehn		80	achtzig
7	sieben		17	siebzehn		90	neunzig
8	acht		18	achtzehn			zehn : dix
9	neun		19	neunzehn			zig : dizaine

### Anglais

0	nought/zero		10	ten		20	twenty
1	one		11	eleven		30	thirty
2	two		12	twelve		40	forty
3	three		12	thirteen		50	fifty
4	four		14	forteen		60	sixty
5	five		15	fifteen		70	seventy
6	six		16	sixteen		80	eighty
7	seven		17	seventeen		90	ninety
8	eight		18	eighteen			teen : dix
9	nine		19	nineteen			ty : dizaine

## Italien

0	zero		10	dieci		20	venti
1	uno		11	undici		30	trenta
2	due		12	dodici		40	quaranta
3	tre		13	tredici		50	cinquanta
4	quattro		14	quattordici		60	sessanta
5	cinque		15	quindici		70	settanta
6	sei		16	sedici		80	ottanta
7	sette		17	diciassette		90	novanta
8	otto		18	diciotto			dici : dix
9	nove		19	diciannove			enta/anta : dizaine

## Turc

0			10	on		20	yirmi
1	bir		11	on bir		30	otuz
2	iki		12	on iki		40	kırk
3	üç		13	on üç		50	elli
4	dört		14	on dört		60	altmış
5	beş		15	on beş		70	yetmiş
6	altı		16	on altı		80	seksen
7	yedi		17	on yedi		90	doksan
8	sekiz		18	on sekiz			on : dix
9	dokuz		19	on dokuz			altérations pour les dizaines

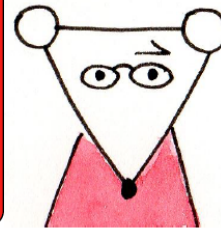
## Arabe

0	sifr (صف)		10	'ashra (عشرة)
1	wahid (واحد)		11	ahada 'ashar (احد عشر)
2	ithnan (إثنان)		12	ithna 'ashar (اثنا عشر)
3	thalatha (ثلاثة)		13	thalatha 'ashar (ثلاثة عشر)
4	arba'a (أربع)		14	arba'a 'ashar (اربعة عشر)
5	khamisa (خمسة)		15	khamisa 'ashar (خمسة عشر)
6	sitta (ستة)		16	sitta 'ashar (ستة عشر)
7	sab'a (سبعة)		17	sab'a 'ashar (سبعة عشر)
8	thamaniya (ثمانية)		18	thamaniya 'ashar (ثمانية عشر)
9	tis'a (تسعة)		19	tis'a 'ashar (تسعة عشر)

20	'ishrun (عشرون)
30	thalathun (ثلاثون)
40	arba'un (أربعون)
50	khamsun (خمسون)
60	sittun (ستون)
70	sab'un (سبعون)
80	thamanun (ثمانون)
90	tis'un (تسعون)
	عشر : dix
	ون : dizaine



## 10. DNG n°6



Le NuméRa  
du jour :  
RaDix

### Commerce

#### Des paquets de dix

Pour écrire des commandes plus courtes suite à la demande de VendRa (voir DNG N°5), le CNRS a décidé de faire des paquets de dix.



Pour mieux voir les commandes, RaDix utilise des boîtes pour enfermer dix haricots.

Une boîte fermée, c'est un « paquet de dix » !

#### Le dico de RaMots

##### Vive la liberté !

« C'est pratique, mais c'est long à écrire », témoigne RaccourciRa à propos des paquets de Dix.



RaMots a donc été sollicité pour inventer des nouveaux mots. « Tout le monde connaît la douzaine d'œufs », raconte RaDouze. Et comme un mot en apporte un autre, RaMots a créé la **DIZAINÉ**, qui est un paquet de DIX.

Et dans un paquet de dix, il y a dix **UNITÉS** (qui vient de UN).

Et toutes les unités qui ne sont pas dans une boîte sont appelées des **UNITÉS LIBRES** !

### Mode

#### Des nouveaux dossards

Les nouveaux dossards des NuméRas seront assortis à la couleur de chacun.



Un dossard jaune pour RaCinquante-trois

### SCIENCES

## Un nouveau système pour écrire les nombres avec des chiffres !

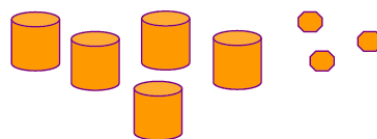
### Une invention fantastique du labo de CRNS

Grâce au très entreprenant RaDix qui avait inventé les paquets de dix (voir ci-contre), le laboratoire de CRNS a inventé un nouveau système pour écrire les nombres avec des chiffres, sans utiliser le signe + et sans inventer de nouveaux signes.

#### Comment ça fonctionne ?

C'est tout simple : il suffit d'écrire avec les chiffres que l'on connaît, le nombre de dizaines à gauche et le nombre d'unités libres à droite.

5 dizaines et 3 unités libres s'écrit 53.



5 3

←GAUCHE DROITE→

### Ici et d'ailleurs

#### Des drôles de noms qui chantent

« Onze, douze, treize, quatorze, quinze, seize... trente, quarante, cinquante, soixante... » Comme dans une chanson, on entend un son qui revient à la fin !

ObserveRa a remarqué que « ante » veut dire « dizaine » : cinquante, c'est donc cinq dizaines !

Une équipe de NuméRas partis sur Terre (voir photo) a retrouvé dans les noms de nombres de onze à seize différentes langues comme l'italien, le persan, l'allemand, l'anglais et même le latin ! ZE et ZEHN, c'est dix ! DOU c'est DEUX ! Et donc DOU-ZE c'est deux et dix.



Des NuméRas doués en langues étrangères.

## LA LETTRE DU LABO N°5

CRNS

Un nouveau système  
pour désigner les nombres  
avec des chiffres

## Le système de numération en base dix

Les écritures des nombres avec des signes + permettent de désigner tous les nombres, mais elles sont longues à écrire, difficiles à lire et impossibles à retenir. Pour résoudre ces problèmes :

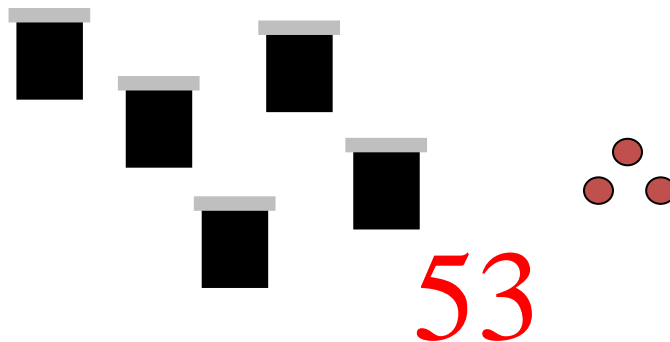
On groupe les **unités** par paquets de dix, appelés des **dizaines**.

On appelle **unités libres**, les unités qui ne peuvent pas être groupées.

Quand on désigne les nombres avec des chiffres, on écrit :

à gauche, le nombre de **dizaines** et à droite, le nombre d'**unités libres**.

Cinquante-trois unités  
5 dizaines et 3 unités libres  
Cinquante - trois



1 dizaine et 0 unités libres

