

# Fañchig Kouer

Gwengolo  
2022

Ar gelaouenn bedagogel evit ar re yaouank 7-11 vloaz

An aval, nag  
ur frouezhenn  
a-zoare !



Pajenn 2  
**Ar seurtoù  
avaloù**

Pajenn 4  
**An avaloù,  
mat evit ar  
yec'hed**

Pajenn 6  
**An  
avaloù-sistr**

Pajenn 8  
**Petra a broduer  
gant avaloù ?**



## Piv on-me ?

Diskoulmoù pajenn 8

- ✓ A-drugarez din en doa gallet Newton kompren pennaenn ar graviter.
- ✓ Etre daouarn ur sorserez e lakaan ar priñsezed da gousket.
- ✓ Kavet e vezan e ti an holl dud.
- ✓ Logo ur merk a deknologiezh uhel on.



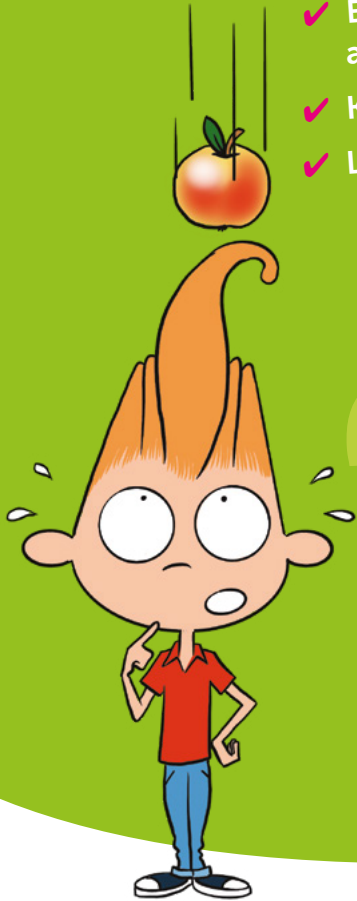
©Richard Spreng

An aval !

## Ha gouzout a rez ?

An avaloù eo ar frouezh a vez debret ar muiañ e Frañs, betek 20 kilo ar bloaz ha dre diegezh. Miliadoù a seurtoù zo !

## Anavezout a rez ar seurtoù avaloù-mañ ?



**Granny** (trenk)



**Golden** (dous)



**Pink lady** (sukret)

## Dastum an avaloù

**E miz Gwengolo emañ ar c'houlzad en e varr.**

Etre miz Gwengolo ha miz Du e vezont dastumet.

Gallout a reer mirout anezho, evit debriñ anezho a-hed ar bloaz !

Genver / C'hwevrer

Meurzh / Ebrel

Mae / Mezheven



# Un tamm Istor-Douaroniezh



Er penn kentañ e oa ur seurt frouezh gouez eus an avaloù, frouezh hag a rafed arallvro anezho hiziv an deiz zoken. Dont a ra an holl ouennoù avaloù a vremañ diwar ar « Malus Sieversii » a oa en Azia, 1 milion a vloavezhioù zo, e-kostez ar menezioù Tian Shan, nepell diouzh Kazakstan.

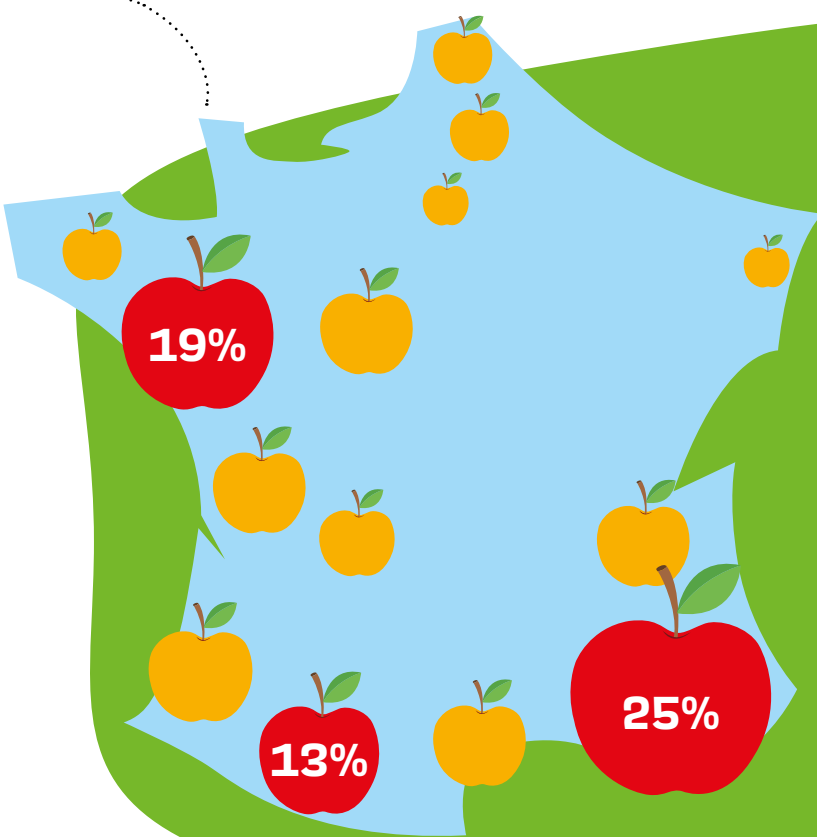
Bihan, neudennek, trenk-kenañ ha leun a splus eo ar frouezh-se. Sot e oa an arzhed ganto er Ragistor. Krediñ a reer eo gant al loened-se e oa bet strewet ar splus avaloù e pep lec'h en Azia.

En Henamzer ez erruas an avaloù en Europa dre ar Mor Du hag ar Romaned e voe ar re gentañ o c'hounit anezho. En em gavet e oa an avaloù e hanternoz Europa bep ma veze aloubet takadoù nevez ganto. **Deuet e oant war wel e Frañs da vare Karl-Veur** a c'hourc'hemennas ma vije plantet gwez-avaloù d'ober sistr.

Brudet e teuas ar frouezh-se da vezañ ha dont a reas Normandi da vezañ bro ar sistr.

Hiziv an deiz e vez kavet mat an avaloù ganeomp ha dastumet e vez **1,5 milion a donennadoù bep bloaz. Frañs eo an 3e produer avaloù en Europa.**

**Kentañ rannvro Frañs war dachenn ar produiñ sistr eo Breizh.**



E Frañs e vez produet avaloù un tammig e pep lec'h !

## 3 rannvro zo troet da broduiñ kalz :

- Provañs-Alpoù-Aod an Azur (25%) gant 10 000 hektar gwerjezioù, da lavaret eo 14 285 a dachenoù mell-droad !
- Broioù al Liger (19%)
- ar Rannvro Kreisteiz-Pireneoù / Lengadok-Rousilhon (13%)



Gouere



Eost



Gwengolo



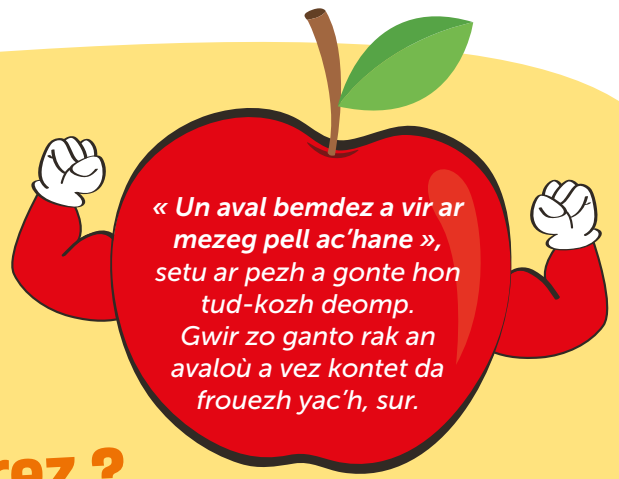
Here



Du

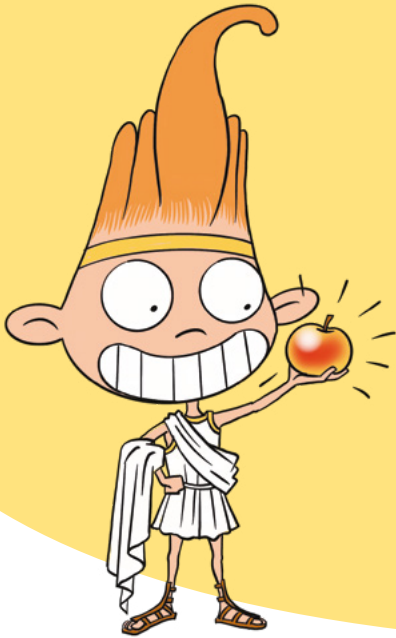
Kerzu

## An avaloù, frouezh evit ar yec'hed



« Un aval bemdez a vir ar mezeg pell ac'hane », setu ar pezh a gonte hon tud-kozh deomp. Gwir zo ganto rak an avaloù a vez kontet da frouezh yac'h, sur.

### Ha gouzout a rez ?



Diwar anv ar frouezh-se eo deveret ar ger « pommade » e galleg ! Da vare ar Romaned e veze fardet gwezeladoù naturel diwar ar vouedenn avaloù. N'eus ket da vezañ souezhet rak kalkiom, potasiom ha magnezium a-leizh zo en avaloù, ar pezh a ya d'ober hon nervennoù ha kigennoù.

N'eo ket stank ar c'haloriennoù enno hag anavezet int evit bezañ un torr-naon efedus-kenañ. Abalamour d'unan eus ar gwiennoù a zo enno : **ar pektin**. Koeñviñ a reont er stomok p'en em gavont gant an dour a zo en hor c'han boued.

Ur pech druzoni eo ar pektin ivez... Hervez un enklasker saoz e tigresk feur ar c'holesterol fall pa zebrer 2 aval bemdez.

Souezhusoc'h c'hoazh, en avaloù ez eus milionoù a vakteriennoù (tro 100 milion dre frouezhenn). Na vezit ket nec'het, mat-tre int evit ar yec'hed !



Etre 2  
hag 8 miz



2 sizhun  
d'ar muiañ

### Gallout a reer lavaret e c'hall an avaloù bezañ miret aes-tre.

Da skouer, ne c'haller miret ur bechezenn nemet war-dro div sizhun.

Gwell eo dibab anezho d'ar mare ma vezont azv rak koll a reont ul lodenn eus o maguzennoù, hag o blaz.

### Petra a ya d'ober un aval ?

Bez' ez eus kantadoù a seurtoù anezho, disheñvel int dre o liv, o stumm, o blaz. Koulskoude int heñvel a-fet morfologiezh.

#### An droadenn

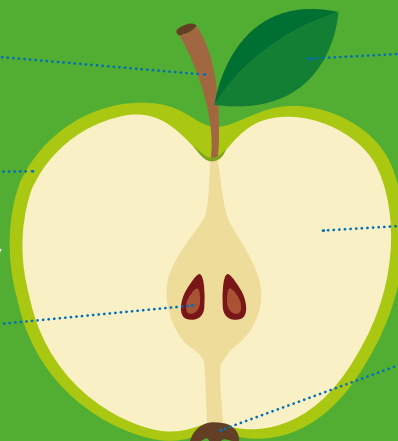
zo evit bezañ stag ouzh ar wezenn.

#### Ar plusk

evit gwareziñ ar frouezh rak an hin, an amprevaned, ar stroñsadoù.

Diwar ar

**splus** e c'hall dont gwez-avaloù all.



#### An delioù

evit tapout ar gouloù ha seveniñ ar fotosintezenn, d'ar sev da c'hallout pignat er gwez.

#### Dour

a ya d'ober 84% eus ar frouezh.

#### Ar bleuñv

er gwez-avaloù a zeu da vezañ frouezh.



# C'hoarioù



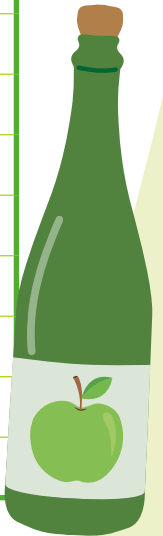
## GERIOÙ mesket

Dreistlinennañ pe kelc'hiañ ar gerioù kinniget amañ dindan er gael :

- |              |           |
|--------------|-----------|
| ARZH         | KALKIOM   |
| AVAL         | KRIGNAT   |
| BAKTERI      | MAGNEZIOM |
| DASTUM       | MIROUT    |
| DELIENN      | NORMANDI  |
| DOUR         | PEKTIN    |
| GOUERE       | SISTR     |
| GWENGOLO     | SPLUS     |
| GWERJEZ (X2) |           |
| GWEZ (X2)    |           |



B	A	K	T	E	R	I	A	O
N	O	R	M	A	N	D	I	A
M	A	G	N	E	Z	I	O	M
I	D	O	U	R	A	D	L	O
R	A	G	P	T	R	E	O	A
O	S	W	E	S	Z	L	G	E
U	T	E	K	I	H	I	N	R
T	U	R	T	S	A	E	E	E
A	M	J	I	O	U	N	W	U
N	A	E	N	A	A	N	G	O
G	V	Z	E	J	R	E	W	G
I	A	S	P	L	U	S	A	W
R	L	G	W	E	Z	U	B	E
K	A	L	K	I	O	M	U	Z



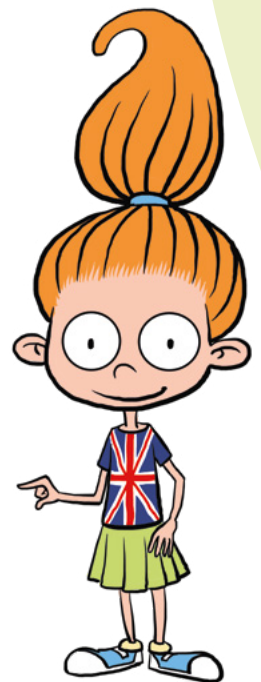
## English exercise



Liammañ pep ger ouzh e droidigezh saoznek.

*Diskoulmoù pajenn 8*

- |                    |                          |                          |               |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|
| Ur blantadeg       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | To crunch     |
| Ur splusenn avaloù | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | An orchard    |
| Un aval            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | To drink      |
| Ur werjez          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | An apple      |
| Sistr              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | A plantation  |
| Evañ               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | An apple seed |
| Krignat            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Cider         |







## Salud, ma anv zo Romuald !

34 vloaz on ha produiñ a ran sistr en Il-ha-Gwilen !  
17 000 gwezenn-avaloù am eus, war 17 hektar.

### DAoust HAG-ENñ E ANAVEZEZ AN DIForc'h ETRE AN AVALOÙ-TAOL HAG AN AVALOÙ-SISTR ?

An avaloù-taol zo mat da zebriñ. An avaloù-sistr a vez fardet  
sistr ganto. Bihanoc'h a vent eo an avaloù-sistr, n'eus ket kement a zour ha  
gant-se muioc'h a sukr enno. Ober a ran gant 12 seurt avaloù evit produiñ ma sistr.

Livioù ha blazioù disheñvel o deus (melen, ruz, glaz ha ruz...).

Lod o deus anvioù drol : « *Peau de chien* » pe c'hoazh « *Michelin* ».

### PESEURT SAOUROÙ ZO GANT MA AVALOÙ DIN-ME ?

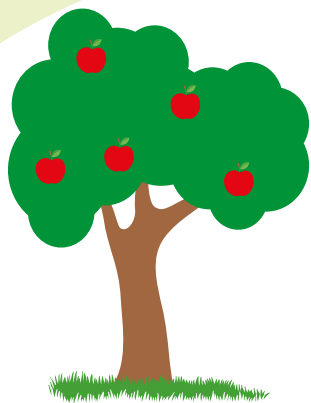
Trenk, dous, dous-c'hwerv ha c'hwerv.



## Ur wezenn, ur frouezhenn !

Liammañ ar wezenn ouzh ar  
frouezhenn produet ganti.

Diskoulmoù pajenn 8



Gwezenn-abrikez



Gwezenn-ber



Gwezenn-gerez



Gwezenn-fiez



Gwezenn-avaloù

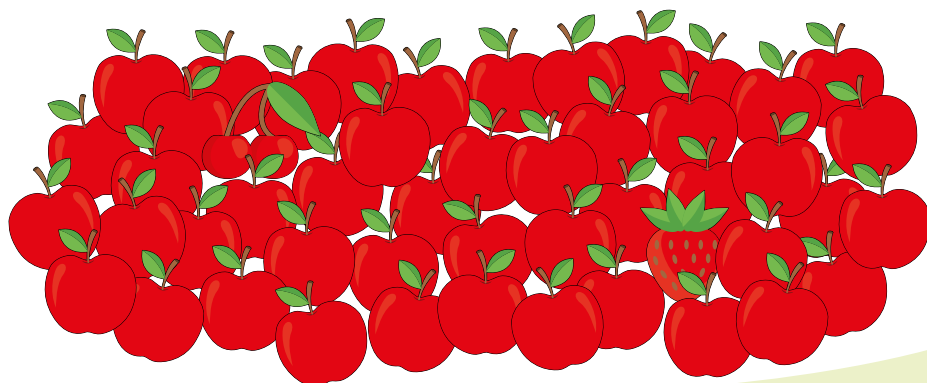
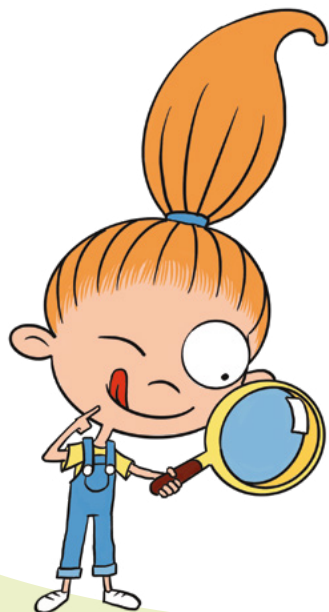


Gwinienn



## Klask, e-touez an avaloù, an 2 n'emañ ket o flas aze !

Diskoulmoù pajenn 8



# Gwir pe gaou ?

Gra ur groaz er c'harreznoù a zere ! *Diskoulmoù pajenn 8*

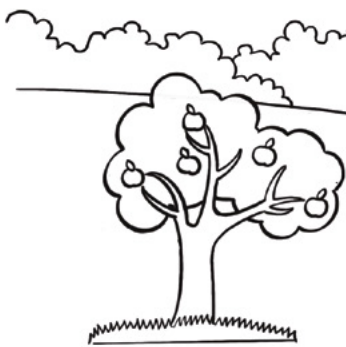
GWIR GAOU



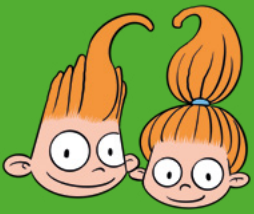
- 1 ▶ Tost 10 kilo avaloù a vez debret bep bloaz gant pep tiegezh e Frañs .....
- 2 ▶ Dastumet e vez an avaloù adalek miz Kerzu betek miz Mezheven .....
- 3 ▶ En em gavet eo an avaloù en Europa degaset gant an arzhed, evit ul lodenn anezho .....
- 4 ▶ Karl-Veur en doa lakaet plantañ gwez-avaloù evit produiñ sistr .....
- 5 ▶ Hiziv an deiz eo e Normandi e vez produet ar muiañ a avaloù .....
- 6 ▶ Potasiom, magneziom ha kalkiom a-leizh zo en avaloù .....
- 7 ▶ N'eus ket bakteriennoù en avaloù .....
- 8 ▶ An aval, lakaet en ul lec'h a-zoare, a c'hall bezañ miret e-pad meur a sizhunvezh .....
- 9 ▶ Graet eo an droadenn evit stagañ ar frouezhenn ouzh ar wezenn .....
- 10 ▶ Gant ar pektin e vez lakaet an nen da santout eo leun e gof .....



## Livañ gant Jul ha Lena







# GOUZOUT PEP TRA GANT JUL HA LENA

## Petra a vez fardet gant avaloù ?

