

OBEREREZHIOÙ, C'HOARIOÙ, LIVAÑ,  
TAOLIOÙ-ARNOD  
EVIT DESKIÑ HAG EN EM ZIDUAÑ  
GANT AR RANED



FLAK



EVIT AR RE A ZO TIK  
GANT AN NATUR



SKRIV DA ANV AZE :



## PETRA EO FLAK ?

Flak a zo ur magazin bihan evit deskiñ diouzh an natur, gant temoù a bep seurt. Kavout a ri anezhañ e galleg a-raok bep mare vakañsoù, hag e brezhoneg pa vo bet troet.

Mont da foetañ bro, lammat e-barzh poullenoù dour, santout ar glaou war da zremm, sevel ul lochenn, selaou kan al laboused, ober ur redadeg bigi bihan ... Pegen plijus eo !

Gant Flak, animatourien Dour ha Stêrioù Breizh a ginnig dit ober anaouedegezh gant da liorz, ar park tostañ hag ar c'hoad pe ar stêr c'housañ zoken. Gallout a ri ivez diskoachañ ar pezh a zo kuzhet er poullou-dour.

En niverenn-mañ : ur c'hask-an-teñzor, ur gontadenn, bitellat, livañ, c'hoarioù... titouroù a-leiz diwar-benn an natur evit gouzout pep tra diwar-benn ar raned. Ma 'z peus c'hoant e c'helli kas keloù dimp eus ar pezh 'z peus kavet hag eus ar pezh 'z peus graet.

Plijadur dit e-barzh an natur !

Skipailh Dour ha Stêrioù Breizh

## SOMMAIRE

**AR C'HLASK-AN-TEÑZOR**  
Pajenn 3

**AN ISTOR**  
Pajenn 4

**AL LIVAÑ**  
Pajenn 5

**AN TAOL-ARNOD**  
Pajenn 6

**KLASK HA KAV**  
Pajenn 7

**AN DRESADENN TAMM-HA-TAMM**  
Pajenn 8

**AR GERIOÙ KUZH**  
Pajenn 9

**AN TOUCH-TOUCH**  
Pajenn 10

**KELOÙ FLAK**  
Pajenn 11

**AR C'HWIZ**  
Pajenn 12

**EN NATUR**  
Pajenn 13

**HA ME ?**  
Pajenn 14

**REIZHADENNOÙ**  
Pajenn 15



Emaomp ivez war ar rouedadoù kevredigezhel



eau & rivières  
DE BRETAGNE  
Dour ha Stêrioù Breizh



Ha war [www.eau-et-rivieres.org](http://www.eau-et-rivieres.org)

# AR C'HLASK-AN-TEÑZOR

## PREST EVIT AN DRO-GAER ?

Gwisk ur vantell, ur boned ha botoù, digor an nor, ha deomp de'i !  
Evit sellout ouzh an traoù dindan, e ranki digeriñ mat da zaoulagad, hag a-wechoù e ranki furchal un tammig en dour, met ret e vo ober dousik rak arabat eo direnkañ al loened o vevañ eno. An divelfenneged, (raned, tousegi, sourded ha kerniel-boud) a zo gwarezet. Kelc'h ar pezh az peus gwelet.

## SETU AN TRAOÙ AZ PEUS DA SELLET OUTO



**Un dozv glesker**  
*anavezet e vez gant e verniad  
vioù bihan o flodiñ*



**Ur bod broen**  
*kavet e vez ar gorzenn  
begek-se war vord ar poullou-dour*



**Ur larvenn sourd**  
*ur poent gwenn a zo  
e diaz e daou bav*



**Un houad-korz**  
*ur penn glas hag un dro-  
c'houzoug wenn en deus ar par*



**Bleud-dour**  
*flodañ a ra war c'horre an dour, o  
gwrizioù n'emaint ket en douar*



**Un touseg**  
*Mont a ra d'ar poull,  
evit gouennañ hepken*

## GOUZOUT A REZ ?

Adal miz Genver e krog mare ar gouennañ. Evit kanañ e rak ar pared ran hag ar pared touseg en ur c'hwezañ ur sac'h bihan war o divjod. Sachet e vez evezh ar parezed gant kan ar pared, klevet ganto betek meur a gilometr tro-dro. Ur barez ran pe touseg a c'hell dozviñ betek 20 000 vi.

## ALBERTINE O CHASEAL

War ar maez ez eus ur bradenn.

Er bradenn ez eus ur poull. E-barzh ar poull ez eus vioù...

**1, 2, 3...** 3 000 vi ran !

E-barzh an 3000 vi ran, ur voull gaot hag ur poentig du, Albertine an hini eo.

**1, 2, 3...** 3 sizhunvezh goude, Albertine a zo ur penndolog. Ur penn, ul lost ... hag ar pavioù diadrenñ a gresk, aezetoc'h eo evit neuial.

Ur penn, ul lost, pavioù diadrenñ... Kreskiñ a ra ar pavioù araok, gallout a ra kerzhout !

**1, 2, 3...** 3 miz goude eo treuzfurmet Albertine ! Dilost eo hag alaniñ a ra gant he c'hroc'hen. Hag e c'hell mont da welet ar pezh a dremen en diavaez...

Un deiz, er geot uhel, e tremen ur gelienenn dre amañ... « *Naon am eus !* », eme Albertine. Ar gelienenn a dremen dirak hag a-dreñv ha dirak hag a-dreñv. Ar ran a c'hell sellet pep lec'h dirak, a-dreñv, dirak, a-dreñv, lemm-tre eo he daoulagad met pa vez difiñv an amprevan, ne vez ket gwelet ken gant Albertine. Ret eo ober buan ! Albertine a zibleg he zeod hir ha pegus... Met ar gelienenn a ya kuit, n'eo bet ket hir a-walc'h teod ar ran !

Meur a lamm goude e kav Albertine ul larvenn. War evezh, e chom da c'hortoz war ul loa-zour. Met a-daol-trumm e tegouezh ur beked ! « *Ret eo mont kuit buan !* » Lammat a ra Albertine ar pellañ ar gwellañ.

Ma ! Salvete eo met he fav dirak a chom e-barzh beg ar pesk. « *Aiou !!! O nann ! Gant ur pav nebeutoc'h n'eo ket aes tamm ebet !* »

Dre chañs e adkresk pavioù ar raned !

Neuze e talc'h Albertine gant he hent.

« *Naon bras am eus !* » Un tammig pelloc'h a-us d'he fenn ... ur bikerez ! Albertine a zibleg he daou bav bras diadrenñ, evel div winterell, hag ul lamm uhel-meurbet a ra. E c'hallje bezañ gounezet ar c'hoarioù olimpek met gounit a ra ur bikerez ! N'eo ket ur vedalenn met debret e vez boued.

A-benn neubeut e vo yen. Albertine he deus debret mat e-pad ar c'houlz-bloaz, he fav a zo adkresket bremañ. Evit goañvaat e kav bod el lec'hid ha krog eo da gousket c'hwek.

Al lec'hid e foñs ar poull. Ar poull e foñs ar bradenn. Ar bradenn e foñs ar maezioù.

Ha pa zeuio en-dro an nevez-amzer, e vo dozvet he vioù ganti, debriñ a raio kelien ha kanañ a raio a-hed an hañv. Ur vuhez ran !





# AL LIVAÑ : " PAOUR-KAEZH RAN ! "



## GOUZOUT A REZ ?

Preizherien barrek-tre eo ar raned. Gouest int da zebriñ o freizhoù war an dour (maligorned, kevnid, larvenned, c'hwenn-dour...) Ne zebront nemet ar pezh a fiñv.

Evit e ober o deus daoulagad lemm-kenañ ha gwelet a reont pep tra tro-dro dezho. Kuzhat a reont er plant.

Met debret e vezont ivez gant ur bern loened ; pesked (bekeded...), lapoused (kerc'heized...), bronneged (vizoned, chas-dour...).

Diwar 3 000 vi e soñjer ne zeuio nemet 2 ran d'o ment.



*Ar ran sivi-mañ zo pistrius ! Dre chañs ne vez kavet nemet en Amazoni.*

# AN TAOL-ARNOD

## HIZIV E VO GRAET UR BILBOG

Evit ober ur bilblog ran 'peus ezhomm eus :

- ur roll paper priveziou
- pentur gwer ha ruz hag ur barr-livañ
- sizailhoù
- ur fiselell pe un tamm gloan ur berlezenn
- peg ha scotch
- ur follenn wer hag unan all du
- Lagadoù bihan (dret)
- ha trombonoù



**1** Krog da **livañ ar ran** : gwer war an diavaez ha ruz en diabarzh. Laosk da sec'hañ.

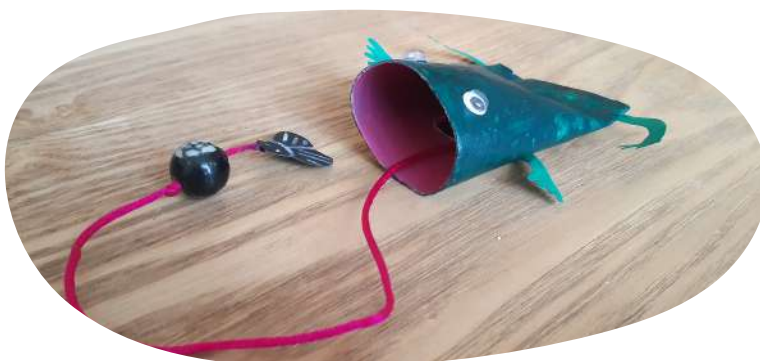
**2** E-keit-se, **tres ar paviou** war ar follenn wer. Gallout a rez daoublegañ ar follenn, evel-se e vo peurheñvel da baviou. Tres ar paviou diadrenñ brasoc'h evit ar re arak. **Troc'h ar paviou**.



**3** Daoubleg ar follenn zu ha **tres ar gelienenn**. Troc'h anezhi ha peg penn ar fiselell en diabarzh. Golo an divaskell hag an daoulagad gant feltr.

**4** Ur wech m'eo sec'h ar peg, **sil ur berlezenn** war hed ar fiselell ha krog an eil tamm fisel e-barzh beg ar ran.

**5** Ur wech m'eo sec'h ar roll, **serr penn all ar ran** gant peg. Lak trombonoù evit ma pegfe mat. **Peg ivez ar paviou hag al lagadoù fiñv-difiñv**. Gallout a rez tresañ anezho ivez.



Bremañ e c'hellez klask lakaat ar gelienenn e-barzh beg da ran !



# KLASK HA KAV



## RET EO DIT ADKAVOUT :



Dek ran zo kuzhet er skeudenn-mañ, ha kavout a ri anezho ?



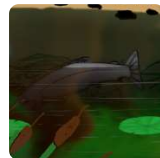
**Ar c'hi-dour**  
« Le loutron » a  
vez graet eus ar  
c'hi-dour bihan  
e galleg.



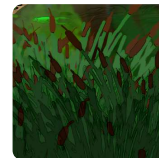
**An avank-spagn**  
Toullañ a ra un  
douarenn 6-7  
metrad a-hed ribl  
ar ster.



**An diredig**  
E gan zo un  
heuliad  
c'hwitelladenn-  
où skiltr.



**An dluzh**  
Degaset eo bet  
gant mab-den  
evit pesketa  
anezhi !



**Ar bennduenn**  
Korz a vez graet  
diouti dre fazi !

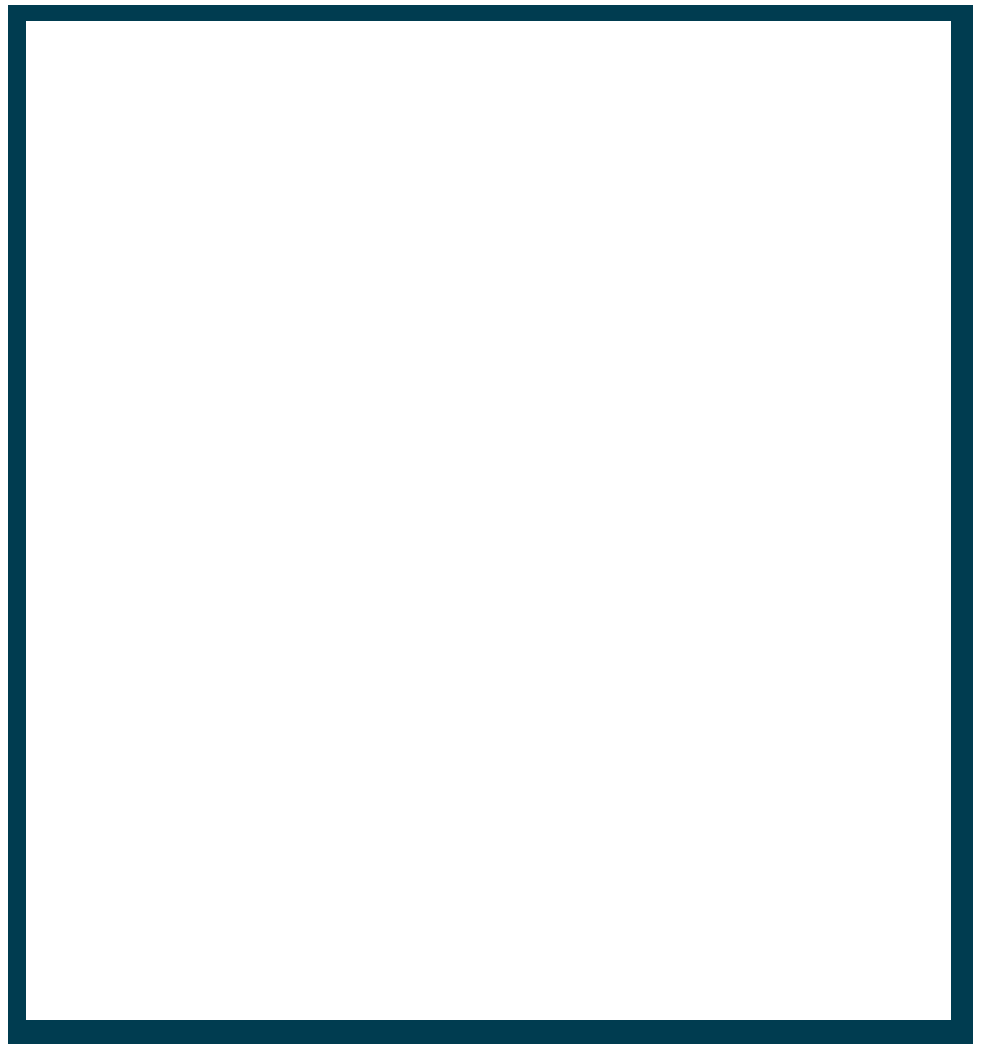
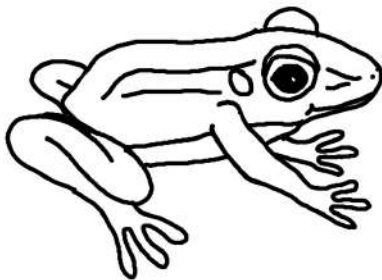
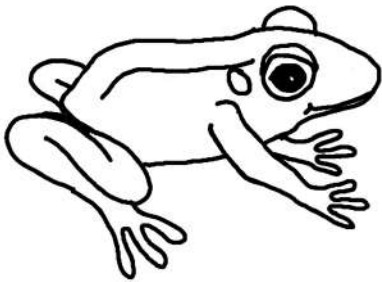


**Ar wezvenn**  
E rusk zo  
gwenn-holl.

# AN DRESADENN TAMM-HA-TAMM

## TRES UR RAN DIN !

Krog da dresañ korf ar ran hag ar pavioù diadreñv. Goude-se, tres an daoulagad hag ar pavioù araok. Lak ar munudoù ouzhpenn ha da echuiñ, liv he c'hroc'hen rous. Evit al liv e c'hellez kemer harp war fotoioù gleskered.



## GOUZOUT A REZ ?

Bizied ar pavioù araok zo disheñvel etre ar pared hag ar parezed : ar par en deus ur bos war pep biz-meud evit kregiñ er barez e-pad ar paradur.



# GERIOÙ KUZH

## ADKAV AR GERIOÙ KUZHET ER GAEL :

Ran	O	Q	E	D	P	E	N	N	D	O	L	O	G	E
Gleb	K	Q	P	O	U	L	L	D	O	U	R	U	D	S
Poull-dour	M	O	U	S	T	I	K	I	L	G	L	E	B	P
Dozv	N	A	D	O	Z	A	E	R	R	D	Y	Z	Z	Q
Penndolog	R	O	U	S	X	Z	M	I	B	I	N	B	O	Y
Touseg	D	J	S	Q	O	H	N	T	O	U	S	E	G	E
Korn-boud	K	O	U	B	L	A	D	U	R	F	N	Z	P	H
Vioù	K	R	X	A	S	S	F	I	B	Q	B	Y	S	R
Nadoz-aer	K	D	H	G	L	A	S	X	O	J	C	R	B	S
Moustik	X	T	G	J	R	A	N	D	O	Z	V	S	L	M
Rous	D	Q	R	T	G	O	U	E	N	N	A	Ñ	G	P
Glas	E	W	D	M	O	T	Y	C	V	B	E	Q	O	C
Sourd	M	Z	U	V	I	O	Û	S	O	U	R	D	U	S
Koubladur	Z	K	O	R	N	B	O	U	D	J	K	I	C	K
Gouennañ														
Mibin														

## GOUZOUT A REZ ?

Dindan an dour, e chom digor daoulagad ar ran. He c'hroc'henig treuzwelus a zo evel lunedoù-spluj evit gwelet dindan an dour. Pa spluj avat, e c'hell lakaat he daoulagad en diabarzh.



# AN TOUCH-TOUCH

## 1, 2, 3, LIAMMIT!

Setu loened a vez kavet e-barzh pe tro-dro ar poull-dour. El linenn en nec'h emañ ar babigoù pe al larvennoù. Gallout a ri anavezout o zud ? Klask liammañ ar re vihan gant ar re vras neuze. Diwall, un estrour zo...



## TITOUROÙ

Ar glesker a zozv en dour gant bernioù bihan.

Ar gelvezenn a ra bisigoù adal miz Genver.

Dozv antousegzo heñvel ouzh ur seizenn.

Ar sourd a laosk e larvennoù en ur gilañ en dour.

Ha dozviñ a ra ar vein?

Larvenn an dimezell he deus daoulagad vras evel re he zud.

## GOUZOUT A REZ ?

Temperadur korf ar raned a cheñch diouzh hini temperadur an aer.

E-pad ar goañv e c'hellont mervel gant ar yenijenn. Neuze e rankont goañvaat dindan an douar, e-lec'h ma n'eus ket rev.

## DANVEZ EVIT DERC'HEL DA ZESKIÑ



### Ar fichennoù

War hol lec'hienn, e kinnigomp ur bern fichennoù hag obererezhioù diwar-benn an divelfenneged (amfibianed).

Lec'hienn : <https://www.eau-et-rivieres.org/decouvrir>



### Levrigoù

Kit da welet hon embannadennoù evit pellgargañ al levrig-mañ digoust.

Lec'hienn : <https://www.eau-et-rivieres.org/publications>



### Videoioù

Kit da sellet ouzh hor chadenn Viméo evit gwelet holl hor videoioù diwar-benn ar raned :

- Ur vuhez ran
- 4 koulz-bloaz ar poull
- Hent-buhez

Lec'hienn : [vimeo.com/eauetriveresdebretagne](https://vimeo.com/eauetriveresdebretagne)

## La grenouille : ul levr fentus evit ar vugale etre 2 ha 5 bloaz

Gant al levrig brav-mañ e c'helli deskiñ diwar-benn ar raned gant tresadennoù kaer ha pajennoù treuzwelus gant efedoù ispisial. Souezhet e viot, sur !

*La Grenouille, Mes premières découvertes, Gallimard jeunesse, 9€*



## Na Petra 'ta war ar stêrioù

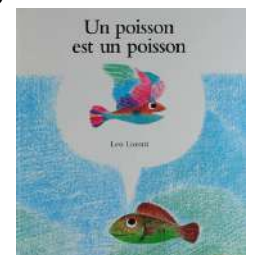
Mont a ra Erell ha Tudu da zizoloiñ pinvidigezhioù hor stêrioù...

Ur c'hoari a zo bet savet ivez evit mont da glask roudoù ar *Bufo spinosus*, un touseg a vez kavet alies war vord ar poulloù-dour.

War Youtube emañ ar video : <https://www.youtube.com/watch?v=N46yjFCAj98>

## Un poisson est un poisson !

Ar penndolog hag al loñch zo kamaraded dindan an dour. Met penaos e c'hell o mignoniezh padout pa'z a ar penndolog da ran tra m'eo stanket ar pesk er poull-dour. *Un poisson est un poisson*, embannet e l'École des loisirs zo ur film berr ivez !



## C'est pas sorcier diwar-benn an divelfenneged

Fred, Jamy et Sabine a zispleg pep tra deoc'h diwar-benn ar raned.

War YouTube e c'heller gwelet ar video-mañ.

## Selaouomp kan ar raned

War al lec'hienn-mañ, e c'heller selaou kan ar raned en Europa. Marteze e vo adkavet ganeoc'h an hini a ra an trouz kevrinus-se e foñs ar jardin diouzh an noz e-pad an hañv...

Lec'hienn : <https://batraciens-reptiles.com/chants.htm>



## AR RANED E PEMP GOULENN



Petra a vez debret gant ar raned ? Ro anv pemp preizh.

-----  
-----  
-----



Un divelfenneg (amfiban) eo ar ran. Petra a sinifi ar ger-mañ ?

- Glas eo he c'hroc'hen
- Bevañ a ra e div endro
- Debrñ a ra amprevaned



Ma c'hellfe un den lammat evel ur ran, pegen uhel e vefe e lamm?

- 1 metrad
- 10 metrad
- 60 metrad



Adkreskiñ a ra paviou troc'het ar raned ?

- Gwir
- Gaou



Petra a ra ar raned e-pad ar goañv ?

- Mont kuit d'ur vro domm
- Goañvaat a reont
- Debrñ a reont kalz ha kanañ a reont

## GOUZOUT A REZ ?

En dañjer emañ ar raned. Ne ouzont ket mui pelec'h annezañ ha mervel a reont war an hentoù ivez e-pad an emdizhadegoù. Dre ma'z a an amprevaned da get, eo erru berr ar boued ganto. Ha pa vez saotret an dour, ne c'hell ket ar penndologed kreskiñ mat.

## PETRA A C'HOARVEZ EN NATUR EN FIN AR GOAÑV?



### **Dour... dour hag erc'h zoken !**

Gant tout an dour o kouezhañ eus an oabl e c'hell ar poulloù hag ar stêrioù bezañ leuniet ha naetaet ! Pa red an dour e kas kuit al loustonioù. Ar grouanegi a zo e foñs ar stêr zo prest da zegemer vioù ar pesked.



### **Setu mare ar gouennañ**

N'eus ket amzer da goll evit ar pesked, a denn o mad eus ar grouanegi prop evit doziñ e-barzh. Memes tra evit ar c'herniel-boud hag ar gleskered a zozv er poullenoù.



### **Gouzout a rez petra eo an takadoù gleb?**

E fin ar goañv ez eont en-dro ken-ha-ken. Kargañ ha berniañ a reont an dour. Silet ha disaotret eo an dour gant ar plant. Pradoù, poulloù, gwernioù, taouarc'hegi : takadoù gleb eo an holl anezho.



### **An dihun**

Al loened a oa o c'hoañvaat a zo o vont da zihuniñ. Ezhomm o do da zebriñ, da evañ... Ar mare gwellañ evit mont da welout o roudoù en natur.



### **Sell ouzh ar broñs war ar gwez**

Prientet gant ar gwez a-raok ar goañv, e vezont kavet gant stummoù ha livioù a bep seurt. Gallout a rez implijout pri, moullañ anezho hag ober un dastumad. A-benn nebeut e tarzhint hag an delioù, ar bleuñv a zeuio er-maez eus ar broñs !



### **Ar mare gwellañ eo evit gwelet ar roz-kamm o vleuñviñ !**

Kreskiñ a ra ar plant-se e penn-kentañ an nevez-amzer er strouezhajoù. Diwall gant ar c'hutuilh, reolennet eo alies !

## PETRA A C'HELLAN OBER EVIT AN NATUR?



### Ne daolan ket ma lastez en natur

Bresk eo an divelfenneged ha kizidik-tre ouzh an endro. Evit direnkañ anezho an nebeutañ ez eo gwelloc'h degas e lastez d'ar gêr da lakaat anezho er boubellenn.



### Kemer a ran perzh e obererezhioù evit saveteiñ anezho

Gallout a reer sikour staliañ ur gloued-trap evit na vefe ket flastret an divelfenneged gant an otoioù war an hentoù. Staliet e vez rouedoù war bord an hentoù hag un toull a vez graet a-hed ar rouedoù. Goude-se e vez tapet an divelfenneged a zo kouezhet ha sikouret e vezont da dreuziñ an hent hep bezañ flastret.



### J'aménage mon jardin

Pep hini ac'hanomp a c'hell kempenn e jardin evit degemer al loenedigoù-se. Ur poull-dour bihan a c'hell bezañ krouet pe kempennet ma'z eus unan dija, gant un naou skañv ha hep pesked a zeufe da zebriñ ar vioù.

Ezhomm o deus an divelfenneged da gavout bod war an douar ivez, evel bernioù mein pe koad nepell diouzh an dour.

Arabat implij diastuzerioù pe temz kimiek, laosk ar plant-dour da greskiñ ha buan e weli ar vevdiseurtelezh o tont war-wel.



Evit sikour ac'hanout da sevel ur poull eo bet krouet "Refuge grenouille" gant Eau & Rivières de Bretagne. Alioù a vez roet ganeomp evit degemer an divelfenneged.

En ur jardin bihan e c'hell bezañ graet ivez !

Gant Anouck e vi sikouret da grouiñ ur poull.

*Lec'hienn : <https://www.eau-et-rivieres.org/refuges-grenouilles>*

*Postel : [anouck.bonjean@eau-et-rivieres](mailto:anouck.bonjean@eau-et-rivieres).*



# REIZHADENNOÙ

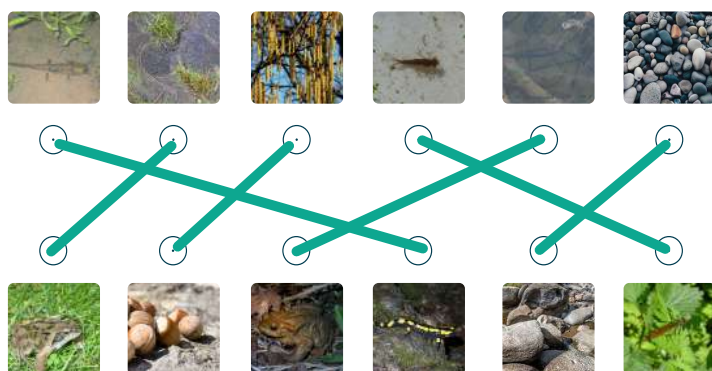
## KLASK HA KAV



## GERIOÙ KUZH

O Q E D P E N N D O L O G E  
 K Q P O U L L D O U R U D S  
 M O U S T I K I L G L E B P  
 N A D O Z A E R R D Y Z Z Q  
 R O U S X Z M I B I N B O Y  
 D J S Q O H N T O U S E G E  
 K O U B L A D U R F N Z P H  
 K R X A S S F I B Q B Y S R  
 K D H G L A S X O J C R B S  
 X T G J R A N D O Z V S L M  
 D Q R T G O U E N N A Ñ G P  
 E W D M O T Y C V B E Q O C  
 M Z U V I O Û S O U R D U S  
 Z K O R N B O U D J K I C K

## TOUCH TOUCH



## KWIZ

1. Merien, nadozioù-aer, kelien, pikerezed, melc'hwed, maligorned, c'hwenn dour...
2. Bevañ a ra e div endro disheñvel : an aerhag an dour
3. 60 metrad
4. Gwir met ne dalv ket ar boan klask hen ober gant ur paour-kaezh ran
5. Goañvaat a ra (hag emdizhañ a ra a-wechoù evit e ober).

# TRUGAREZ !

A-DRUGAREZ DA SKOLIDI  
AR C'HENTAÑ KLAS EL LISE  
KERNEUZEC E KEMPERLE,  
HA D' O C'HELENNER  
CYRIL MOCQUARD, EO BET TROET "FLAK  
RANED" E BREZHONEG.



ADLENNET EO BET GANT YANN-VARC'H  
THOREL. TRUGAREZ !

GANT PIV VO TROET AN NIVERENN  
WAR AN HIN ? KASIT DEOMP UR POSTEL :  
COMMUNICATION@EAU-ET-RIVIERES.ORG



Harpet eo Flak gant :

