

# BOURBOU

Mag

MAGAZIN POU TI MOHN  
MEN,  
GRAN MOHN KACHE POU YO LI L



Platfòm  
MIT-Ayiti

Pou yon lekòl tèt an wo

tearfund

ORGANISATION  
INTERNATIONALE DE  
la francophonie

Tematik :  
**Anviwònman**

# STAF

BOUBOU MAG LA

**Mèt magazin lan**  
**Lourdes Anna Chancy**  
**Penel Ralph Pierre**

**Chèf redaksyon**  
Kébert Bastien

**Administrasyon**  
Jean Freidrich Chancy

**Redaktè**  
Penel Ralph Pierre  
Ericca Déborah J. Lagrandeur  
Polo Goman Volcy  
Jean Hugues Joseph  
Kébert Bastien

**Korektè**  
Etienne Orémil  
Jean Hugues Joseph

**Desen**  
Ralph Penel Pierre

**Grafis**  
W FREELANCER TEAM®  
Penel Ralph Pierre

**3 EDITO**

**4 KI SA ANVIWÒNMAM YE**

**8 ANVIWÒNMAN AYITI**

**12 JESYON FATRA**

**16 ENÈJI**

**20 POLISYON**

**24 DWA AK DEVWA**

**28 BIYODIVÈSITE**

**32 RISK AK DEZAS**

*Pou gade piblikasyon an sou entènèt :*  
<https://mit-ayiti.net/resous/boubou-anviwonman/>

# EDITO

## Anviwònman



© RALPH PENEL



Bonjou Boubou ! Jodi a, nou pral pale sou anviwònman. Nan anviwònman an, nou jwenn ti plant, gwo forè, gwo zannimo, ti ensèk, dlo dous, dlo sale, e latriviye, pou nou viv. Kòm nou bezwen respire, bwè ak manje, nou oblije aprann ki jan pou nou rete an amoni ak anviwònman an. Nan mond nou ap viv la, tout fòm lavi yo rantre youn nan lòt. Se kon sa pye bwa ban nou oksijèn, nou ba li gaz kabonik. Nou pa ka viv san pye bwa, san dlo, san zannimo yo, san enèji...

Nou pa mande m koze, men, m ap rakonte nou yon ti istwa. Maryo se yon boubou ki soti lekòl ak solèy la cho sou tèt li. Li vin swaf, li achte yon boutèy dlo. Li bwè tout dlo a nèt epi li kenbe boutèy la nan men li. Depi Maryo fin bwè dlo a, gen yon gwo kesyon boutèy vid la ap poze : « Ki kote Maryo prale lage mwen ? »

Senk minit gentan pase, boutèy la nan men Maryo, l ap jwe ak li. Li po ko deside si l ap mete li nan poubèl oubyen si l ap jete li nan lari a. Kè ti boutèy dlo a ap sote. Li di tèt li : « Si Maryo jete mwen nan poubèl, lè kanyon fatra pase, y ap ranmase mwen pou ale lage mwen nan sant dechaj. Kon sa, yo va resikle mwen.

Mwen va sèvi yon lòt moun veso pou li bwè bon dlo pwòp tankou Maryo. Men, si Maryo lage m atè, pye va pase sou mwen. Lè lapli tonbe, dlo rigòl a pase pran mwen, pou mwen ale tonbe nan ravin. Kon sa, m ap tounen basen pou moustik fè pitit. Menm moustik sa yo ap vin pike Maryo ki kapab tonbe malad. Lè m bouke fè kay pou moustik, gwo lapli va tonbe yon dezyèm fwa, dlo rigòl la va tounen lavalas pou mennen mwen nan lanmè. Kon sa, mwen pral pran plis pase 1000 ane nan toumant anvan mwen degrade pou mwen tounen kote mwen te soti a. Si de venn pa mwen, yo tou boule mwen, lafimen mwen ap yon sous polisyon ki ka menm bay Maryo kansè. » Se tout pawòl sa yo boutèy dlo vid la ap di nan kè li.

Tout tan n ap pale la a, ti moun, ti boutèy la toujou nan men Maryo. Li po ko deside sa l ap fè ak boutèy dlo vid la. Maryo kontinye mache jis li rive devan lakay ou. Boubou, ede Maryo pran yon desizyon k ap bon pou anviwònman an.

Bon lekti, Boubou !

Kébert Bastien

## Panse mwa a

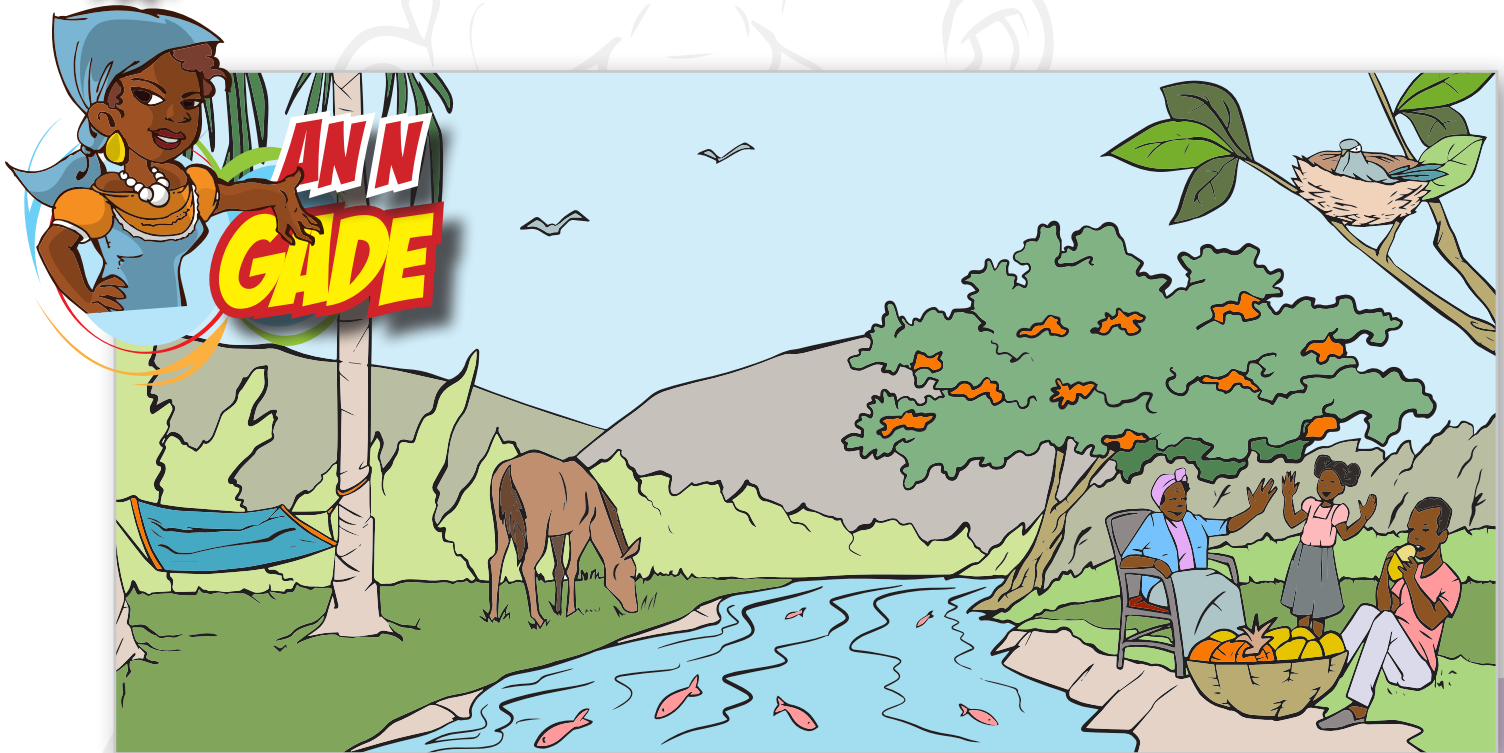
*Sa ou simen jodi, se sa ou rekòlte demen.*

# KI SA ANVIWÒNMAN YE ?

**OBJEKTIF**



Fè chak boubou konnen sa anviwònman ye ak wòl li jwe nan lavi chak grenn moun.



**ANN REFLECHI**



- 1- Pran yon ti tan, byen gade. Ki sa imaj sa a reprezante pou nou ?
- 2- Èske gen anpil kote ki kon sa nan vil nou yo ?
- 3- Ki sa nan desen an nou pa jwenn dirèkteman nan lanati ?
- 4- Èske yon kote kon sa bon pou ti moun jwe ?
- 5- Ki sa ki ka fè yon moun malad nan yon kote kon sa ?
- 6- Èske yon kote kon sa ka bay bon kalite manje ?
- 7- Èske nan yon kote kon sa moun ak bèt respire byen ?
- 8- Èske ou t ap pè bwè dlo sous ki ap koule nan yon bèl kote kon sa ?
- 9- Nan imaj la, ki sa nou wè se yon bèt ki fabrike li ?
- 10- Nan imaj la, ki sa nou wè se yon moun ki fabrike li ?

# KI SA ANVIWÒNMAN YE ?



Tè a fèt yon fason pou nou jwenn tout resous nou bezwen. Anviwònman se tout eleman natirèl tankou dlo, tè, lè, plant, zannimo ki nan alantou nou pou nou viv. Nou pa ka viv san bagay sa yo paske nou bezwen respire, bwè, manje, e latriye.

Moun gen yon pi gwo kapasite pase zannimo pou li chanje anviwònman an. Moun fouye tè pou pran resous tankou lò, aliminyòm, gaz, li koupe pye bwa, li fè lagè. Tout aktivite sa yo gen konsekans sou anviwònman an. Epi tou, moun sèvi ak eleman nan anviwònman an kòm sous enèji pou fè manje, fè limyè ak pou deplasman li.

Tout kote sou tè a pa fèt menm jan. Se sa ki fè gen plenn, mòn ak plato. Gen kote ki fè pi frèt, gen kote ki fè pi cho. Nan peyi nou, tan w ap monte pi wo mòn yo, se kon sa tanperati a ap desann. Tout dlo sou latè pa menm. Se pou sa, gen lanmè, flèv, rivyè, letan, e latriye. Bèt k ap viv nan dlo yo diferan. Pa gen reken nan rivyè, men, ou ka jwenn mile ak makouba ki se pwason dlo dous.

Selon klima ak tanperati yon zòn, w ap jwenn pye bwa yo diferan, yo ka pi vèt oubyen pi founi. Chak kote kapab diferan selon zòn ou ye sou planèt la ak nan ki moman ou ye nan ane a. Se sa yo rele klima. Gen 5 kalite klima : klima ekwatoryal, klima twopikal, klima sibtwopikal, klima polè ak klima tanpere. Rejyon ki gen klima tanpere yo gen 4 sezon, yo chak dire 3 mwa. Sezon yo rele : prentan, ete, otòn ak livè. Nan yon klima twopikal, rejyon yo toujou fè cho avèk yon sezon sèk ak yon sezon lapli. Peyi nou Ayiti gen yon klima twopikal. Klima polè a gen yon sèl sezon, li toujou fè frèt e tè a kouvri ak nèj epi glas. Klima sibtwopikal la sanble anpil ak klima twopikal la, men sezon cho yo pi long, epi sezon frèt la pa gen anpil lapli. Klima ekwatoryal la gen yon sèl sezon, li fè cho pandan tout ane a, lapli tonbe souvan pandan tout ane a.

Aksyon moun sou anviwònman an pwovoke yon pakèt chanjman ki vini sou fòm degradasyon, polisyon, ak derègleman nan klima a. Se pou sa gen kèk enstitisyon ki bay tèt yo misyon pou pwoteje anviwònman an.

# KI SA ANVIWÒNMAN YE ?



## Egzèsis 1

Sèvi ak yon flèch pou konekte mo ki koresponn yo.

### BEZWEN

- RESPIRE •
- MANJE •
- BWÈ •
- AMIZMAN •
- CHALÈ •

### ELEMAN

### NAN ANVIWÒNMAN

- FRI
- PLAJ
- BWA
- LÈ
- DLO

## Egzèsis 2

Gade kolòn ki nan mitan an byen. Sèvi avèk flèch pou nou montre :

- Ki eleman ki nan kolòn dwat la nou pran nan lanati pou nou fabrike objè sa yo ?
- Ki fonksyon objè sa yo ranpli nan kolòn goch la ?

### FONKSYON

- ABIYMAN •
- DEPLASMAN •
- SWEN •
- ENÈJI •

### OBJÈ



### ELEMAN NATIRÈL

- KOTON
- PETWÒL
- BWA
- FÈY

# KI SA ANVIWÒNMAN YE ?

## Egzèsis 3

Fè menm travay la ak 2 kolòn sa yo :

### ELEMAN NAN ANVIWÒNMAN

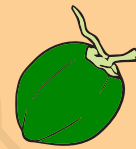
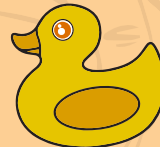
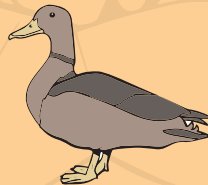
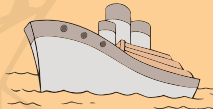
- LAPLI •
- VAN •
- LANMÈ •
- LÈ •
- KOUCH OZÒN •

### FONKSYON

- FÈ KOURAN ELEKTRIK
- FÈ BATO FLOTE
- WOUZE TÈ
- FÈ AVYON VOLE
- PWOTEKSYON KONT REYON SOLÈY

## Egzèsis 4

- Antoure tout sa ki natirèl.
- Fè yon kwa sou tout sa moun fabrike.
- Mete yon liy an ba tout sa zanimo fabrike.



**AN N AL  
PI LWEN**



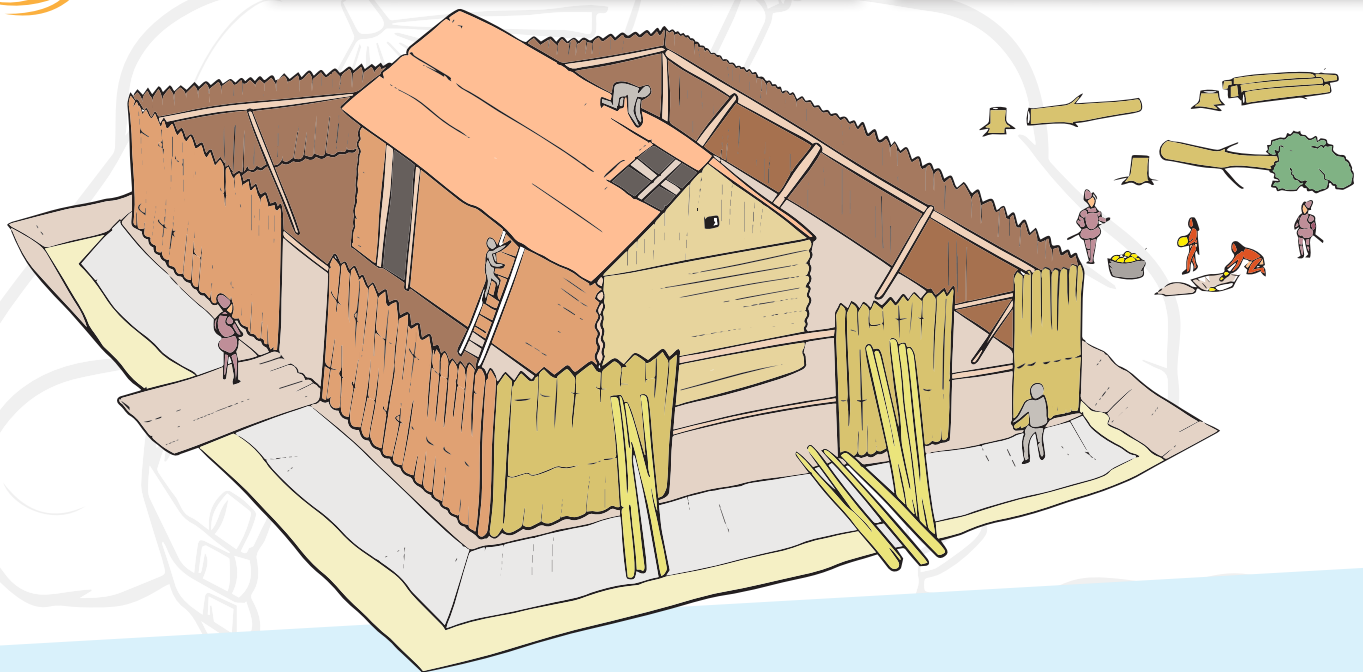
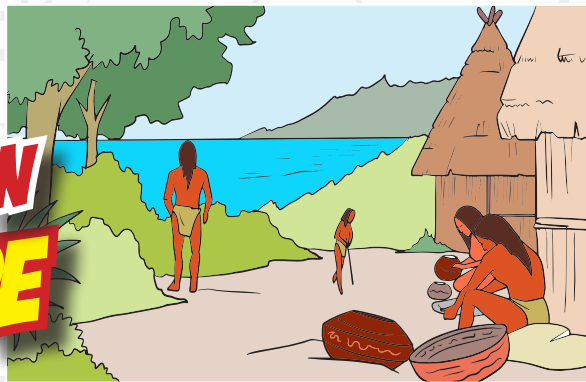
Pye bwa se youn nan pi gwo richès nou jwenn nan lanati. Yo sèvi kòm pwoteksyon paske yo ban nou lonbraj, yo kenbe tè a lè gen lapli ak gwo van. Se gras a pye bwa nou jwenn oksijèn pou nou respire. Nou sèvi ak bwa pou fabrike tout kalite bagay. Plant ki bay bèl flè sèvi kòm dekorasyon. Nou pa ka bliye tout plant ki bay fri, legim, ak epis pou nou manje.

Dlo se yon gwo richès tou. Lavi pa posib san dlo. Li sèvi pou idrate kò moun, kò zanimo, pye bwa, e latriye. Nou itilize dlo kòm enèji pou vire moulen ak tibin pou fè elektrisite. Dlo sèvi nan preparasyon prèske tout sa n ap manje. Li sèvi tou kòm eleman pou fè pwòpte.

# ANVIWÒNMAN AYITI



1. Gade ki jan anviwònman ayisyen an evolye soti 1492 pou rive jodi a.
2. Konprann ki enpak konpòtman nou jodi a pral genyen sou anviwònman an demen.



**AN N REFLECHI**



**Obsève byen pou nou wè kouman sa te ye anvan 1492 epi aprè 1492.**

- 1- Ki sa 1492 la raple nou?
- 2- Nan premye imaj, ki sa ki montre fason premye abitan Ayiti yo te konn viv ann amoni avèk lanati ?
- 3- Èske Espayòl te montre yo se zanmi lanati ?



# ANVIWÒNMAN AYITI

- 4- Ak ki sa Espayòl te konstwi fò yo ?
- 5- Èske yo te plante pye bwa pou ranplase sa yo te koupe yo ?
- 6- Ki travay Espayòl te konn fè premye abitan Ayiti yo fè pou yo ka jwenn lò pou pote ale nan peyi Espay ?
- 7- Ki sa imaj sa yo vle di pou nou ?



Anviwònman yon rejyon depann anpil de konpòtman moun k ap viv ladan li. Anviwònman peyi d Ayiti chanje anpil depi sou tan premye abitan yo rive jodi a. Pou nou konprann chanjman sa yo, nou dwe gade nan istwa kolonizasyon espanyòl yo an 1492, debakman Fransè yo an 1697 ak okipasyon ameriken yo an 1915, e latriye.

Anvan 1492, zile Kiskeya te yon sèl peyi. Li te divize an 5 kasika. Li te chaje ak mòn. Moun ki te abite tè sa a t ap viv nan kè kontan. Peyi a te vèt ak pye bwa. Endijèn yo te fè yon sèl ak lanati. Yo te menm konn adore pye bwa, sous dlo, solèy ak lalin.

Aprè Kristòf Kolon debake ak Espanyòl yo nan Mòl Sen Nikola jou ki te 5 desanm 1492 la, yo kòmanse koupe pye bwa, pou konstwi fò ak lòt gwo kay. Yo fòse endijèn yo fouye tè a pou jwenn lò. Se depi lè sa, anviwònman ayisyen an kòmanse degrade paske yo pa ranplase pye bwa yo te koupe yo.

Soti 1697 rive nan ane 1789, Fransè yo koupe 45% nan pye bwa peyi a mete sou sa Espanyòl yo te deja koupe. Yo te pran bwa kanpèch pou fè tenti, bwa kajou pou fè mèb ak bwa pen pou konstwi kay an Frans. Pou yo te ka plante gwo chan kann nan plenn yo, Fransè yo te koupe anpil pye bwa. Yo te rele koloni Sen Domeng lan « la perle des Antilles » paske, pou Lafrans, se te koloni ki te gen plis richès natirèl nan epòk la.

Nan ane 1915, Ayiti tonbe an ba okipasyon peyi Etazini. Yo te koupe anpil pye bwa pou gwo konpayi etranje yo te ka plante sizal ak kann.

Sou gouvènman Elie Lescot, legliz katolik te lanse kanpay « Rejete ». Lè sa a, li te bay lòd koupe anpil gwo pye bwa tankou mapou ak lòt ankò. Yo te fè konprann pye bwa sa yo se kote lwa rete. Prezidan François Duvalier te fè koupe anpil pye bwa nan Forè dè Pen ak Mòn Lopital nan lide pou li te kouri dèyè advèsè politik li yo.

Nan ane 2000 yo, Ayiti vin fè fas ak yon gwo vag dechè an plastik tankou boutèy plastik, asyèt an fom, e latriye. Depi peryòd sa a, chak Ayisyen itilize, chak jou, pou pi piti, twa veso plastik ki pa resikle tankou chachè nwa pou fè mache, chachè dlo, boutèy bwason ak asyèt an fom. Pita ap pi tris si anyen pa fèt pou korije sa.

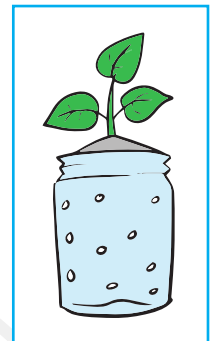
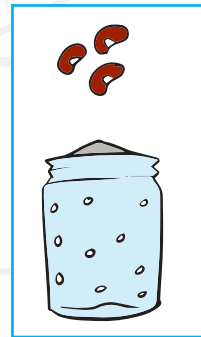
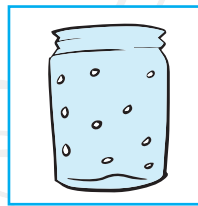
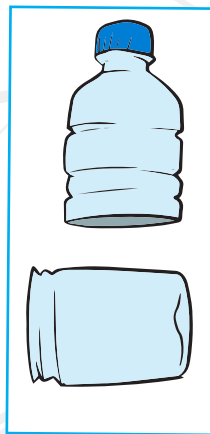
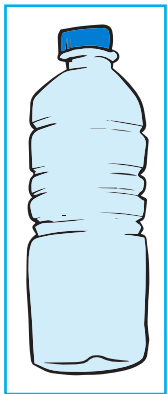
# ANVIWÒNMAN AYITI



## Egzèsis 1

**Ti moun, an nou fè pepinyè lakay nou !**

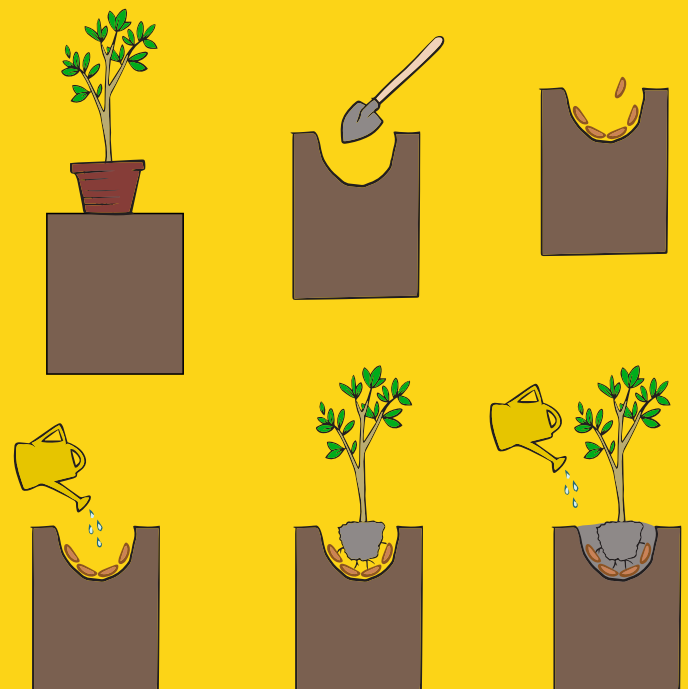
- 1- N ap ranmase boutèy plastik moun fin itilize.
- 2- N ap koupe yo ak kouto oubyen sizo.
- 3- N ap fè twou nan tout kò veso a. N ap pèsè dèyè li tou pou dlo pa chita ladan li.
- 4- N ap mete nan veso a youn oubyen 2 grenn fwi nou manje tankou sitwon, zoranj, mandarin. Pou nou fè pepinyè mango, n ap bezwen yon pi gwo veso.
- 5- Apre sa, mete li nan lonbraj epi wouze li chak 2 jou jiskaske li pouse.



## Egzèsis 2

**Kouman pou nou plante yon pye bwa.**

- 1- Kouve grenn nan nan yon pepinyè pou li kòmanse grandi.
- 2- Fouye twou a pa twò fon, pa twò plat.
- 3- Mete fimye nan twou a.
- 4- Wouze l ak yon ti dlo.
- 5- Mete plant lan.
- 6- Kouvri rasin li ak yon ti tè.
- 7- Epi rewouze tout kò plant lan.

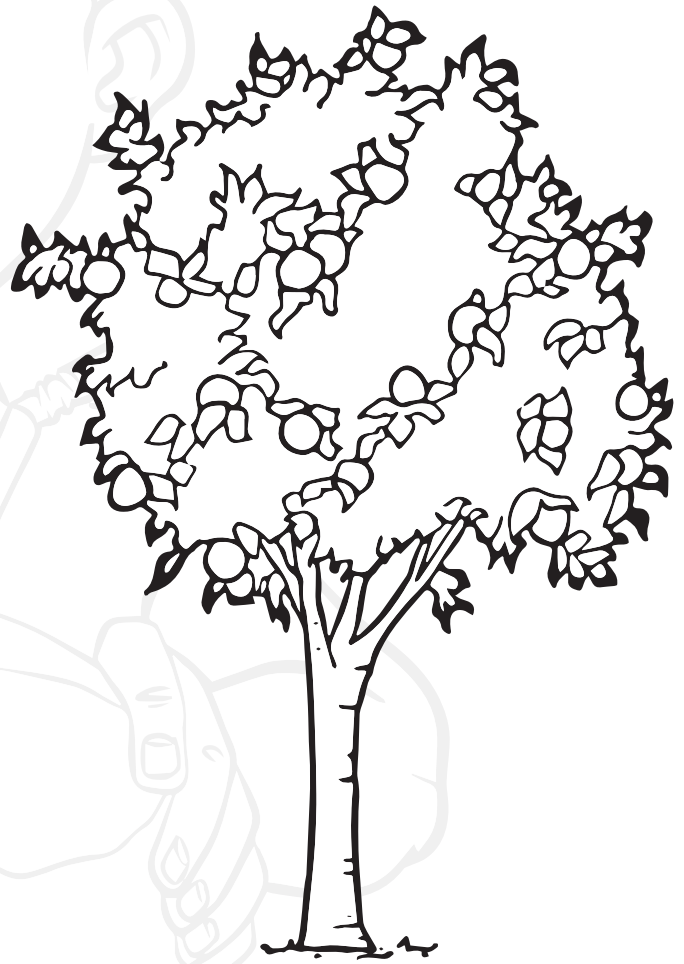


# ANVIWÒNMAN AYITI

## Egzèsis 3

1-N ap kolore pye mango a an mawon, fèy yo an vèt epi mango yo an jòn.

2-N ap kolore pye zoranj la an gri, fèy yo an vèt, epi zoranj yo an jòn.

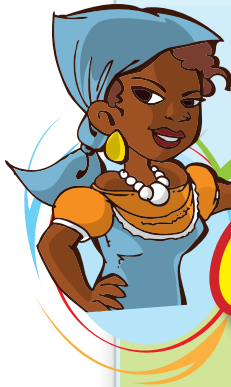


Ann Ayiti, pye bwa reprezante pi gwo sous enèji pou fè manje nan kay, pou fè pen nan boulanjri ak pou prese rad nan dray. Nou koupe pye bwa yo san kontwòl, san nou pa replante non plis. Fenomèn debwazman se pi gwo pwoblèm anviwònman nou an. Jounen jodi a, kouvèti vejetal peyi a pi piti pase 5%. Sa lakòz fenomèn ewozyon ak inondasyon lè lapli tonbe. Plante pye bwa, se yon fason pou nou goumen kont debwazman. Pandan tout lavi nou, plante mezi pye bwa nou kapab, tout kote nou kapab.

# JESYON FATRA



Fè chak boubou konnen fatra pa dwe rete tout kote. Nou dwe byen jere fatra.



**AN N  
GADE**



## ANN REFLECHI



- 1- Obsève byen, epi di ak ki sa imaj sa a fè nou panse ?
- 2- Ki dechè nou wè plis nan imaj la ?
- 3- Nan espas kote kochon an ye a, ak ki sa li fè nou panse ?
- 4- Èske anviwònman sa bon pou ti moun jwe ?
- 5- Ak ki sa nou panse lè nou wè moun ap fè bezwen yo atè ?

## SA NOU DWE KONNEN



Genyen plis pase 50 lane depi dechè plastik ap ogmante tou patou sou latè. Nou jwenn anpil sachè, boutèy ak bouchon an plastik nan flèv yo ak nan rivyè yo. Dechè sa yo vin ateri nan lanmè a. Avèk van epi kouran maren yo, tout fatra sa yo vin kontre nan yon kafou nan lanmè a pou fè yon zile plastik : yon pakèt fatra ki ap naje. Gen 5 gwo zile plastik sou latè. Yon sèl ka fè 10 fwa Ayiti.

Èske nou konnen Leta nan anpil peyi pa jere dlo ki fin sèvi yo ? Tout twou egou yo koule nan lanmè. Kon sa, anpil pwason pa ka jwenn kote pou yo rete. Dechè plastik n ap gade nan ravin yo kenbe dlo epi kale moustik. Fatra tèlman okipe bò lanmè yo, sa lakòz mangwòv ak resif koralien yo ap mouri. Kon sa, anpil espès kòmanse disparèt ann Ayiti.

Dechè plastik se yon gwo menas paske yo pa biyodegradab. Yon fatra biyodegradab kapab dekonpoze nan kèk semenn. Nou ka pran egzanp po mango, po bannann ak fèy bwa. Yon dechè plastik ka pran jiska 1000 ane anvan li dekonpoze.

Gen anpil peyi ki itilize poubèl divès koulè pou yo rive triye fatra yo pi fasil. Anpil fwa, yo itilize 4 koulè poubèl: koulè jòn lan pou fatra tankou katon ak vye papyè, vèt la pou fatra biyodegradab, ble a pou jete fatra plastik, epi koulè nwa a pou jete tout fatra ki pa ka ale nan lòt yo.

# JESYON FATRA

**AN N MET  
AN  
PRATIK**

## TRIYAY DECHÈ



**Bò kote chak fatra, ekri nimewo poubèl ki fèt pou li a.**

**Sonje lave men nou  
souvan, sitou lè nou  
fin manyen fatra !**



**Chwazi mo nan lis sa a pou konplete fraz yo.  
Men lis la : pak, poubèl, twalèt.**

Kochon dwe rete nan ...

Moun dwe fè bezwen nan ...

Fatra dwe ale nan ...



Èske nou konnen boule dechè plastik bay maladi tankou kansè, las ak maladi nan ren ?

Yon move jesyon fatra plastik gen gwo konsekans sou biyodivèsite a. Li detwi bèt nan lanmè, plant ak zwazo.

Èske nou konnen zafè toufe manje ak sachè plastik, bwè nan sachè ak boutèy plastik pa bon pou lasante ?

**Enstitisyon ki sipòte liv sa a :**



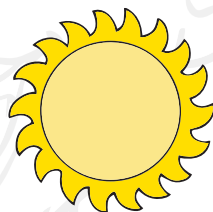
**Platfòm  
MIT-Ayiti**

**Pou yon lekòl tèt an wo**

# ENÈJI



Montre relasyon ki genyen ant konsomasyon enèji ak degradasyon anviwònman ann Ayiti.



- 1- Byen obsève imaj la. Di ki sa mesye yo ap debake nan kamyon an ?
- 2- Ak ki sa yo fè chabon ?
- 3- Èske se ak chabon sèlman nou ka fè manje ?
- 4- Èske koupe bwa pou fè chabon bon pou anviwònman ?





Li pa fasil pou nou defini enèji. Se pa yon bagay nou ka wè ni manyen, men, nou ka jwenn plizyè fason pou konstate ki jan prezans enèji manifeste. Gras ak enèji, nou ka pwodui chalè oubyen kreye mouvman. Se paske kò nou gen enèji ki fè nou ka fè mouvman epi kenbe kò nou nan bon tanperati. Sa pèmèt nou travay, deplase, fè egzèsis, e latrize. Pou kò nou fonksyone, nou jwenn enèji nan manje n ap konsome chak jou.

Enèji endispensab nan pwodui limyè pou ekleraj, chalè pou chofe kay, oubyen pou kwit manje. Enèji fè tout kalite aparèy vire, li fè machin ki mache ak motè fonksyone. Enèji gen kapasite pou li chanje fòm. Sa enpotan anpil nan pwodiksyon kouran elektrik. Pa egzanp, pou jwenn enèji elektrik, ou ka sèvi ak enèji chimik, enèji dlo k ap kouri, enèji van, enèji solèy, e latrize.

Tout moun k ap sèvi ak enèji dwe konnen se yon bagay ki gen enpak sou anviwònman, ki pa gratis, e ki ra.

Fason yo itilize enèji ka lakòz anpil polisyon. Konbisyon enèji fosil yo tankou gaz ak mazout bay anpil lafimen nwa. Lafimen nwa sa yo gen ladan yo anpil diyoksid kabòn ( $\text{CO}_2$ ) ki se yon gaz ki lakòz fenomèn rechofman klimatik. Se konsomasyon enèji fosil yo ki lakòz fòmasyon lapli ki tonbe ak asid. Enèji nikleyè vini ak yon gwo pwoblèm jesyon dechè radyoaktif.

Pwodiksyon enèji idwoelektrik pote chanjman nan anviwònman an. Pou konstwi yon santral idwolik, yo fè yon baraj ki ka lakòz anpil tè alantou yo inonde jiskaske nou vin genyen yon lak atifisyèl. Anpil tè pou fè jaden ka pèdi.

Enèji pa toujou gratis. Pou deplase nan machin, moto oubyen bato, pou gade televizyon, fè manje, gen yon moun ki oblije achte gaz, chabon oubyen peye elektrisite. Kon sa nou pa dwe fè gaspiyay.

Sous enèji, se bagay ki limite. Rezèv gaz, petwòl, chabon natirèl, iranyòm kòmanse fini sou tè a. Lè nou gade ak ki vitès n ap konsome rezèv mondyal enèji fosil yo, n ap konprann pou ki sa ka gen gwo rate apre 10 an ankò. Sous enèji sa yo pa renouvlab. Se pou sa yo di enèji yo bay la se yon enèji ki pa renouvlab. Yon enèji renouvlab se yon enèji ki soti nan yon fenomèn fizik natirèl ki ka repwodui tout tan. Se kon sa nou ka site kòm enèji renouvlab : enèji van ak enèji solèy.

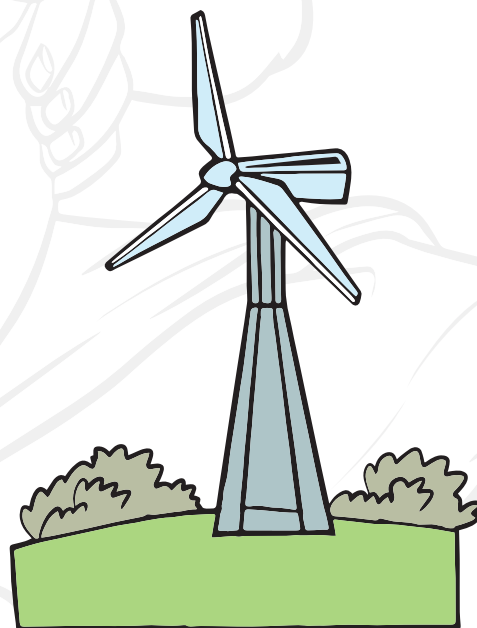
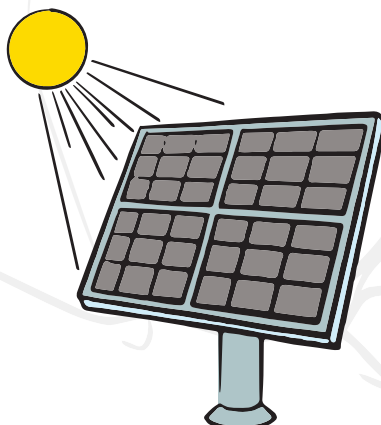
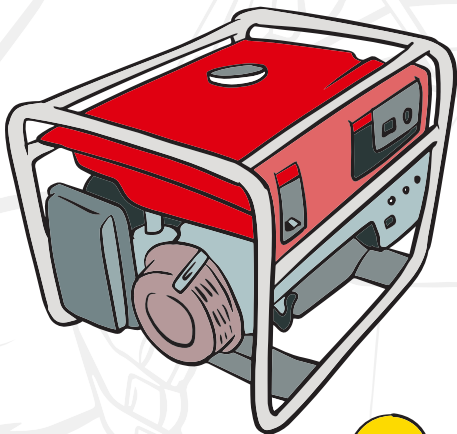
Ann Ayiti, enèji ki plis konsome pou fè manje se enèji biyomas. Sa vle di, majorite moun ki ap fè manje nan peyi a itilize chabon bwa, oubyen bwa sèk. Kòm Ayiti pa rete anpil pye bwa, li nesèsè pou Leta akonpanye konsomatè yo nan itilizasyon lòt fòm enèji tankou gaz pwopàn.

Yon gwo pati enèji elektrik ki pwodui ann Ayiti soti nan enèji fosil tankou petwòl ak mazout. Men, sa pa anpeche Ayiti gen 6 santral idwolik. Pi gwo santral idwolik peyi a se santral Pelig la ki pwodui 54000 kilowat. Apre sa, ou jwenn santral Dwouyè ki pwodui 2150 kilowat, nou jwenn

santral So Matirin ki pwodui 1 600 kilowat, santral Karakòl ki pwodui 800 kilowat, santral Ondvèt ki pwodui 650 kilowat ak santral Gaya ki pwodui 500 kilowat.

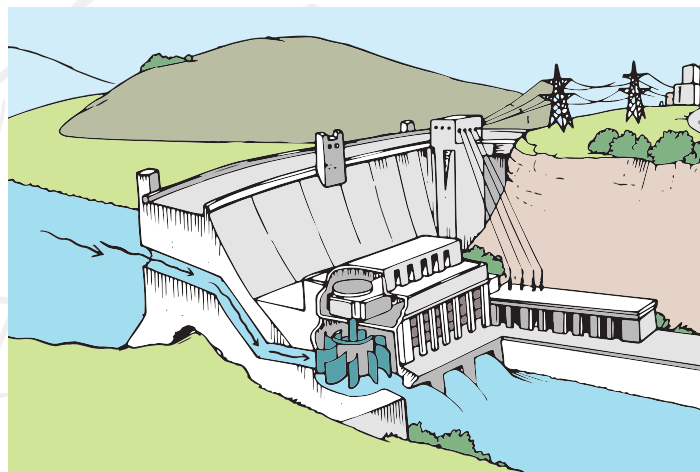
Ann Ayiti, konsomatè yo peye 12,74 goud yon kilowat kouran chak 1 è d tan. Kapital la, Pòtoprens, konsome  $\frac{3}{4}$  kouran elektrik peyi a pwodui. Se sèlman 38 % kay nan peyi a ki gen kouran.

**AN N MET**  
**AN**  
**PRATIK**



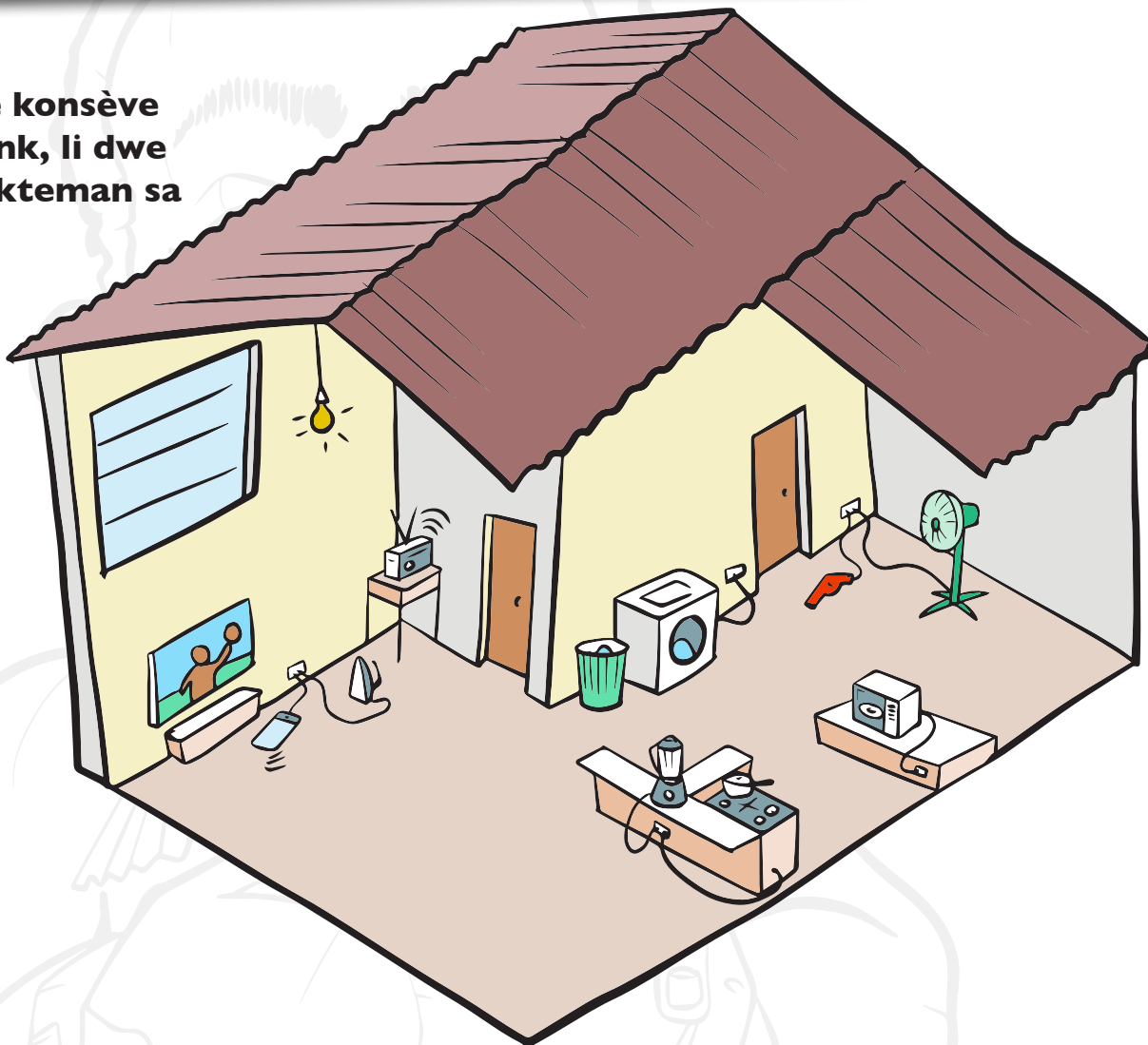
## Egzèsis I

Antoure tout enèji renouvlab yo.



## Egzèsis 2

Maryo dwe konsève enèji. Kidonk, li dwe itilize egzakteman sa li bezwen.



Lè Maryo ap etidye, l ap itilize : \_\_\_\_\_

Lè Maryo ap fè manje, l ap itilize : \_\_\_\_\_

Lè Maryo ap dòmi, l ap itilize : \_\_\_\_\_

Lè Maryo ap gade televizyon, l ap itilize : \_\_\_\_\_

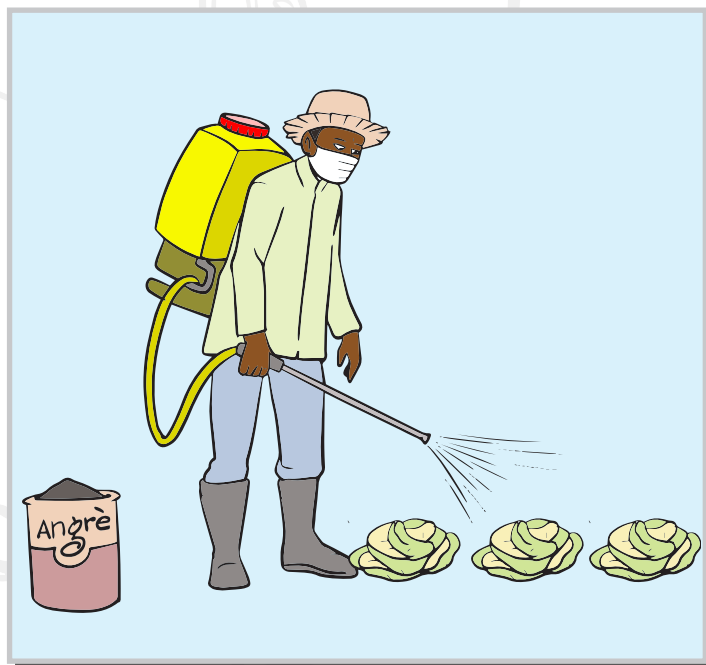


Nan tout gwo inivèsite sou latè, gen gwo rechèch ki ap fèt pou jwenn lòt sous enèji ki pa bay polisyon. Gen gwo avanse ki fèt nan sèvi ak idwojèn pou fè motè vire. Lè yon motè idwojèn ap mache, se vapè dlo li lage nan lè a.

# POLISYON



Rive fè chak boubou konnen ki sa polisyon ye epi fè diferans ant plizyè tip polisyon.



# POLISYON



- 1- Obsève byen, epi di ak ki sa imaj sa a fè nou panse.
- 2- Èske li bon pou sante nou, pou nou respire lafimen nwa k ap soti nan yon kamyon ?
- 3- Ki sa lafimen nwa ye ? Ki enpak li sou anviwònman ?
- 4- Èske li bon pou nou jete fatra nan rivyè yo ?
- 5- Èske nou konnen ki danje ki genyen lè moun ap itilize ensektisid ak angrè chimik ?



Nan aktivite moun sou planèt la, yo lage yon seri eleman nuizib nan lanati. Se sa yo rele polisyon. Gwo pwoblèm polisyon yo kòmanse reyèlman depi 270 lane. Nan ane 1750, yon kolonn aktivite ki pote non revolisyon endistriyèl kòmanse nan peyi Angletè kote yo te tanmen enstalasyon izin ak faktori. Polisyon nan yon zòn se konsekans prezans youn oubyen plizyè matyè polyan nan anviwònman an. Matyè polyan yo ka yon lafimen ki gen anpil kabòn ; li ka fatra depi li pa nan plas li. Ajan polyan ka yon pwodui yo itilize nan lanati e ki gen enpak sou tout sa ki ap viv sou tè oubyen nan dlo. Genyen plizyè tip polisyon. Sa nou rankontre pi souvan se : polisyon tè, polisyon lè ak polisyon dlo. Men, youn ka antre nan lòt.

Polisyon lè a se konsekans lafimen ki soti nan machin transpò yo ak nan izin. Lè a polye tou nan itilizasyon pwodui chimik tankou : penti, ensektisid, dechè radyoaktif ki soti nan aksidan nikleyè ak nan bonm nikleyè. Polisyon lè a ka ban nou vye maladi tankou : las, kansè, maladi poumon, maladi po, maladi nan ren ak nan kè. Se polisyon lè a ki pwovoke fenomèn rechofman klimatik la ; li vin fè pi cho sou tè a chak ane, epi blòk glas ki nan pòl yo ap fonn ti kras pa ti kras.

Polisyon tè a se konsekans aktivite agrikòl endistriyèl yo. Ensektisid ak angrè chimik pou pwodui manje polye tè a anpil. Tè kote yo fè ponp gaz yo toujou polye.

Gen anpil kòz ki ka fè dlo vin polye. Li ka se moun ki lage fatra nenpòt kote ki manyen dlo yo. Gen gwo endistri ki fè sa tou, pou yo pa depanse plis lajan nan trete dechè, yo lage yo nan dlo. Dlo a ka vin polye apre yon polisyon tè. Lè lapli tonbe, dlo ki sot nan jaden ki kontamine yo al koule nan rivyè yo e menm rive nan lanmè.

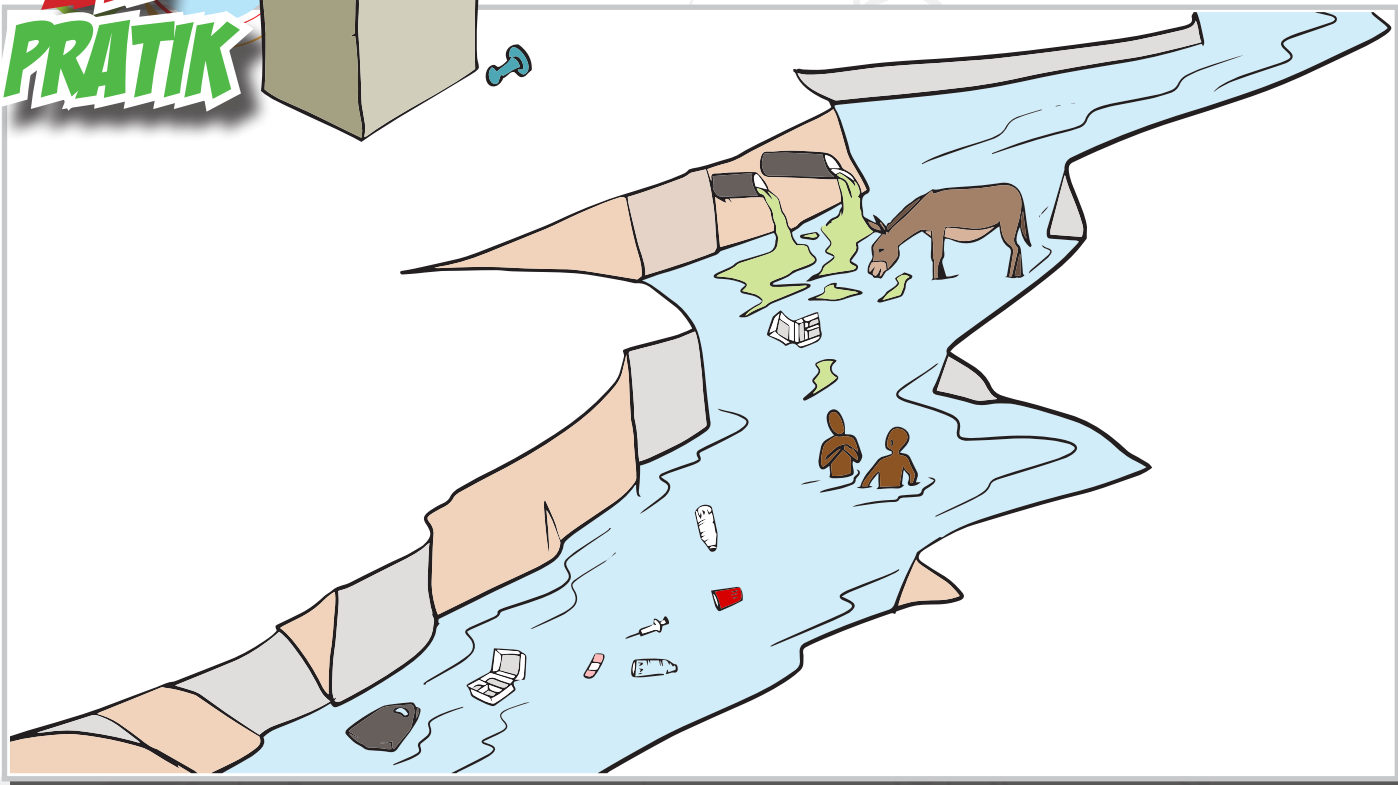
Tout kote ki gen polisyon tè gen polisyon dlo.

**AN N' MET**  
**AN**  
**PRATIK**



**Egzèsis 1**

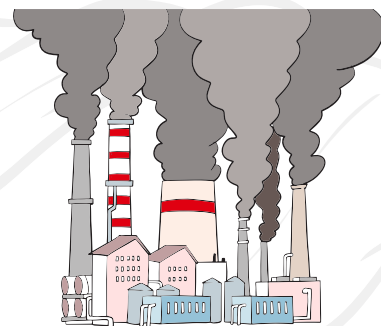
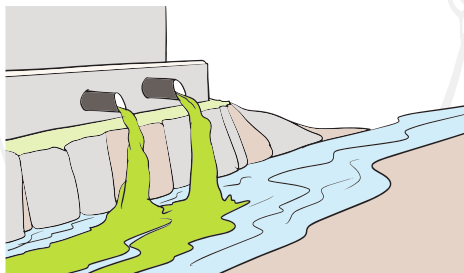
**Fè yon kwa sou chak bagay ki pa nan plas li.**



**Egzèsis 2**

**Itilize yon flèch pou konekte chak imaj ak tip polisyon ki koresponn avèk li a.**

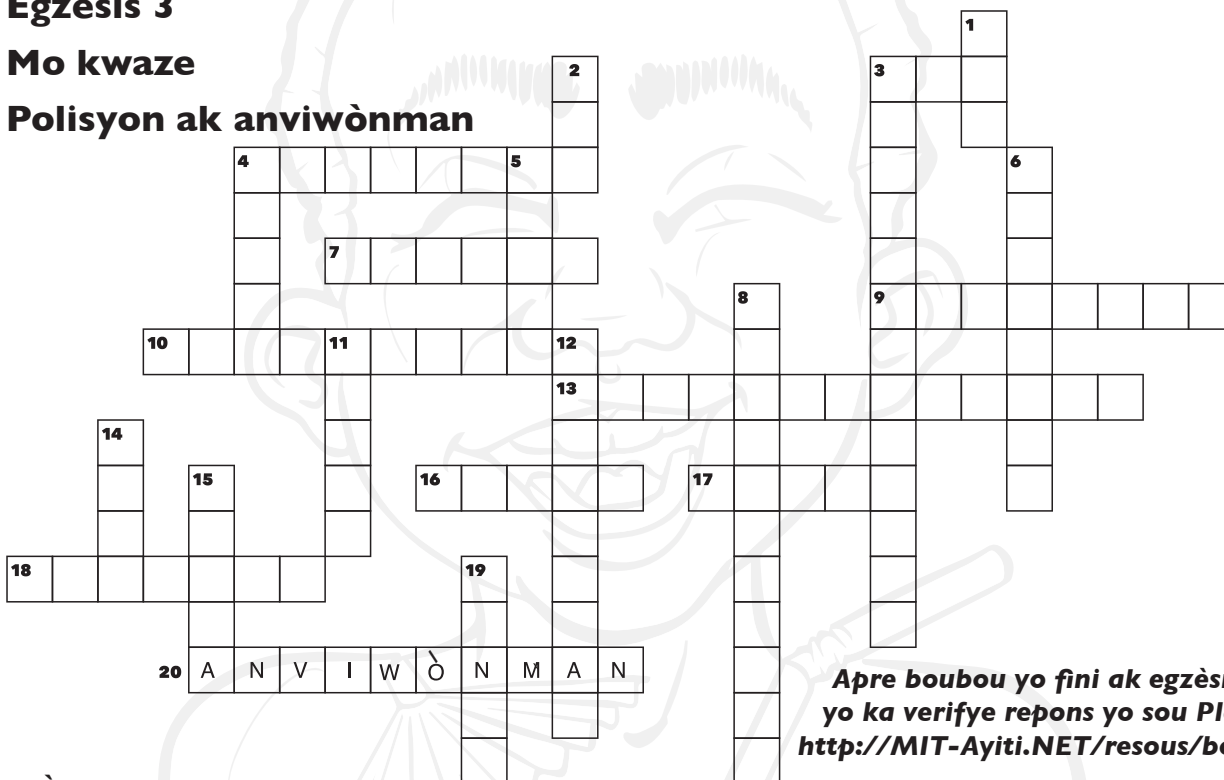
- Polisyon lè •
- Polisyon dlo •
- Polisyon tè •



## Egzèsis 3

### Mo kwaze

### Polisyon ak anviwònman



Aprè boubou yo fini ak egzèsis mo kwaze sa a, yo ka verifye repons yo sou Platfòm MIT-Ayiti : <http://MIT-Ayiti.NET/resous/boubou-anviwonman>

#### VÈTIKAL

1. NI LIKID NI SOLID
2. RICHÈS AN BA TÈ
3. DESTRIKSYON FORÈ
4. LA POU RANMASE DECHÈ SOLID
5. BAY CHALÈ AK MOUVMAN
6. ANPIL SALTE NAN ANVIWÒNMAN
8. ESPLWATASYON PA LAFÒS
11. MIN SAB
12. KOUPE PYE BWA
14. LA POU DISTRIBISYON BYEN AK SÈVIS
15. SA KI BON POU JETE
19. DLO SALE

#### ORIZONTAL

3. SA LETA FÈT POU BA OU
4. JWI DWA SIVIL AK POLITIK LI
7. RESEVWA FATRA
9. DEGAJE ANPIL LAFIMEN
10. PWODUI KONT ENSÈK
13. PEZE SOUSE
16. SA OU OBLIJE FÈ POU PEYI A
17. RANPLASE SMCRS
18. PRAN ANPIL TAN POU POURI
20. TOUT SA KI ANTOURE NOU



Èske nou konnen Pòtoprens klase nan katyèm pozisyon pami vil ki gen plis fatra sou latè dapre magazin ekonomik ameriken ki rele Forbes la? Èske nou konnen Pòtoprens pwodui plis pase 5000 tòn dechè chak jou epi se sèlman 7% nan dechè sa yo SMCRS ranmase ?

Èske nou konnen transfòmasyon fatra ka yon aktivite ekonomik rantab ? Gen etid serye k ap fèt sou ki jan pou dechè ki pwodui nan chak endistri ka sèvi materyo pou kreye lòt byen ak sèvis.

Etid sa yo ap eseye kopye sou jan lanati fonksyone (biyomimetis). Yo bay nouvo domèn sa yo non : ekonomi ble, ekonomi sikilè, biyoekonomi, e latriye. Gen yon antreprenè ki rele Gunter Pauli ki atire atansyon sou li akòz rezilta pozitif pou lanati li tire de esperyans li fè nan biznis li mete kanpe yo.

# DWA AK DEVWA



Fè boubou yo konnen Leta dwe ofri yo yon bon anviwònman. Menm jan tou, yo gen devwa pou yo pwoteje anviwònman y ap viv la.





## AN N REFLECHI



- 1- Gade imaj sa yo byen. Di nou ki imaj ki senbolize dwa ak sila yo ki reprezante devwa.
- 2- Pou ki sa nou pa dwe jete fatra atè ?
- 3- Èske chak sitwayen gen devwa pou sansiblize yon lòt pou li pa jete fatra nan lari ?
- 4- Èske chak Ayisyen gen dwa pou viv nan yon anviwònman pwòp ?
- 5- Èske Leta dwe mete poubèl nan espas piblik yo epi pase ranmase fatra yo ?



Dwa ak devwa sitwayen yo se de pyès enpòtan nan manman Iwa peyi a, ki se konstitisyon 1987 la. Dwa se tout prensip ak règ ki defini tout sa Leta garanti tout moun nan yon peyi. Se yon pakèt règ sosyete a dakò sou yo pou ede sitwayen yo jwenn sa yo bezwen pou yo byen viv. Devwa a se tout fòm obligasyon yon sitwayen genyen devan peyi li oubyen devan enstitisyon peyi li.

Lè nou pale de dwa ak devwa ki gen rapò avèk anviwònman, n ap pale de : pwoteksyon ak valorizasyon resous natirèl yo ; prevansyon ak lit kont polasyon ak tout lòt nuizans. N ap pale tou de amelyorasyon espas moun ap viv yo, pou yo rete nan yon anviwònman ki pwòp epi ki jwenn pwoteksyon kont kontaminasyon.

An n gade ansanm sa konstitisyon an di sou kesyon anviwònman an. Atik 52-1 an, ki pale de devwa sitwayen yo, di nan 8<sup>èm</sup> pwen an : chak sitwayen dwe respekte anviwònman an. Epi nan atik 52-2 a, li di si yon moun pa fè devwa sitwayen li, li dwe jwenn pinisyon lalwa prevwa.

Soti nan atik 253 rive nan atik 258 ki pale sou kesyon anviwònman, an n dekouvri dwa nou ak devwa nou sou sijè sa a.

Atik 253 : Tè peyi a ak tout sa ki anviwonnen li se yon espas pou tout moun viv byen. Okenn moun pa dwe fè okenn zak ki ka mete ekilib tout sa ki antoure nou an danje.

Atik 254 : Leta dwe òganize epi mete an valè sit natirèl peyi a. Li dwe pwoteje yo epi fè yon jan pou tout moun kapab rive nan sit sa yo san difikilte.

Atik 255 : Leta fèt pou li pwoteje tout forè ki nan peyi a. Li dwe fè plante pye bwa pou kouvri peyi a nèt. Leta dwe ankouraje teknik ki sèvi ak solèy oubyen ak van epi ak lòt mwayen ankò pou bay kouran elektrik.

# DWA AK DEVWA

Atik 256 : Leta fèt pou mete pak pou tout kalite bèt, pou tout kalite plant, nan divès zòn nan peyi a. Se yon fason pou moun jwenn enfòmasyon sou pwoteksyon tè a ak tout sa ki viwonnen li.

Atik 257 : Lalwa di nan ki kondisyon yo dwe pwoteje tout kalite bèt ak tout kalite plant. Lalwa gen dwa pini moun ki pa respekte règleman sa yo.

Atik 258 : Pèsonn moun pa gen dwa fè peyi a sèvi poubèl kote yo vin jete fatra ki sòti nan lòt peyi.

Sou plan entènasyonal, Ayiti siyen yon seri dokiman ki angaje peyi a nan batay pou pwoteje anviwònman an. An 1992, nou siyen konvansyon Nasyonzini sou chanjman klimatik ke nou ratifye an 1996 pou li kòmanse aplike. Nan dat 13 jen 1996, Ayiti siyen konvansyon sou divèsite biyolojik nan peyi Brezil. Ayiti ratifye pwotokòl Kyoto nan lane 2005. Ayiti siyen akò Pari sou klima nan lane 2016. Ayiti siyen akò Eskasou (ESKAZÙ) jou ki te 27 septanm 2018 nan Nouyòk. Se premye trete pou fòse peyi Amerik Latin yo ak Karayib yo mennen politik pou pwoteje anviwònman an.



## Egzèsis I

**N ap retounnen nan konstitisyon an. Nou prale nan atik 52 -I. N ap ekri tout devwa sivik sitwayen yo ki manke nan lis sa a :**

- |  |   |
|--|---|
| A) Respekte konstitisyon ak anblèm nasyonal la | EN)                                     |
| AN) Respekte lalwa                             | F) Respekte byen Leta                   |
| B)   | G)                                      |
| CH)  | H) Goumen pou yon klima lapè nan peyi a |
| D)   | I)                                      |
| E) Defann peyi a lè gen lagè                   | J) Respekte dwa ak libète lòt moun      |
| È) Aprann lekòl epi pèfeksyone tèt nou         |   |

# DWA AK DEVWA

## Egzèsis 2

Antoure desen ki pale de dwa nou genyen yo, epi fè yon kwa sou move aksyon yo.



Yon sitwayen gen pou devwa chache konnen ki enpak konpòtman pèsònèl li genyen sou anviwònman an. Yo rele sa **Anprent ekolojik**. Epi, jan li chache ranje konpòtman l pou l gen mwens enpak posib sou anviwònman an rele **ekoresponsablite**.

Èske nou konnen sou prezidan Boniface Alexandre, gen yon dekrè lwa ki soti nan dat 12 oktòb 2005 ki defini yon politik nasyonal sou jesyon anviwònman ak règ konduit sitwayen yo pou yon devlopman dirab ?



Fè chak boubou konnen enpòtans biyodivèsite a, e kòman chak espès ka depann de yon lòt.



## LE Journal

«Les ABEILLES officiellement reconnues comme espèce en voie de DISPARITION»



- 1- Pran yon ti tan gade imaj la. Di chak sa nou wè.
- 2- Ki sa imaj la vle di pou nou ?
- 3- Èske nou konnen bèt ki sou flè a ?
- 4- Ki wòl li jwe nan lanati ?



Biyodivèsite oubyen divèsite biyolojik se yon pawòl syantifik yo kòmanse itilize apati ane 1984 pou pale de varyete ak divèsite pami tout sa ki ap viv sou tè a. Nou ka defini biyodivèsite tankou ansanm òganis vivan kèlkeswa orijin yo, swa sou tè a, swa nan lanmè, swa nan dlo dous ak relasyon ki gen ant yo, e sitou ki jan yo kolabore youn ak lòt. Biyodivèsite a se lavi nan tout divèsite li.

Pou nou konprann sa ki biyodivèsite a, nou dwe konprann enpòtans chak zannimo ki ap viv sou planèt la. Pa egzanp, bèf manje zèb, pikbèf manje tik sou bèf, poupou bèf se angrè paske li fè tè a vin pi fètil pou fè jaden pou moun manje. Ensèk tankou founi, flanman ak kèk lòt envètebre tankou vè tè pwofite imidite a ak lòt sibstans nitritiv nan poupou bèf la. Kon sa, nan chache manje ak fè kay pou yo rete, ensèk sa yo fè kanal anba tè a pou fè irigasyon. Pou nou fini, moun manje bèf, yo manje fwi ki soti nan tè a, zwazo manje ensèk, zwazo manje vè tè, founi manje vè tè, vè tè raboure tè. Kon sa, lavi ap kontinye.

Abèy yo se espès ki pi enpòtan pami tout espès sou planèt la. 70% manje ki pwodui sou latè depann de aktivite abèy yo. Pou yon plant ak flè donnen, fòk gen polèn ki soti nan yon ògàn mal pou rive sou yon ògàn femèl. Yo rele sa polinizasyon. Van ak zwazo ka fè travay transpò a. Men, se abèy ki fè sa pi byen lè y ap vole de flè an flè pou yo jwenn sik pou yo fè siwo myèl.

Si nou obsève zwazo yo, nou ka remake genyen ki fè polinizasyon nan vòltije sou yon flè ale nan yon lòt tankou kolibri. Genyen zwazo tou ki fè rebwazman tankou zwazo palmis paske yo transpòte grenn ale simen byen lwen.

Nou dwe konsidere biyodivèsite a tou nan listwa planèt la. Lavi parèt sou tè a depi 3,8 milya ane. Jan biyodivèsite a ye jounen jodi a, se rezilta evolisyon espès yo sou planèt la. Chak rejyon gen espès ki viv ladan li. Espès ki ap viv nan zòn twopikal pa menm ak espès ki ap viv nan zòn tanpere yo. Kon sa, yo itilize mo « andemik » pou pale de espès sa yo, sa vle di ki makonnen ak yon sèl zòn espesifik. Isit, sou Zile Ayiti Kiskeya, genyen zwazo palmis, tako, sèpantye, kolibri pou n site sa yo sèlman ki se kèk espès andemik nou ka jwenn sou tout zile a.

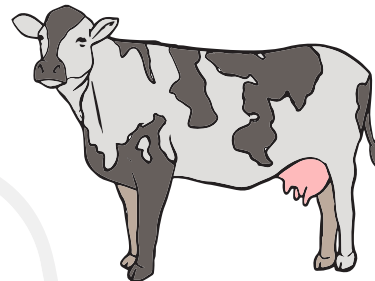
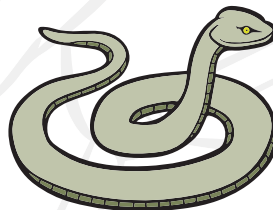
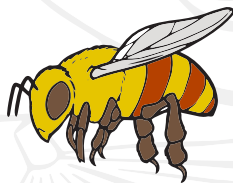
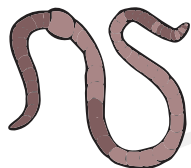
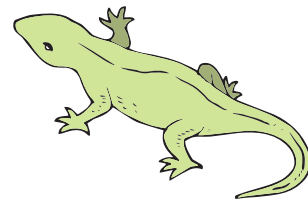
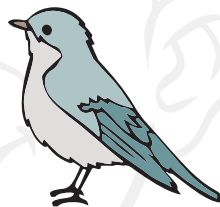
Kantite forè ann Ayiti ap diminye chak jou. Malgre Ayiti konte 26 zòn pwoteje ki evalye a 125,500 ekta tè ki an ba pwoteksyon jiridik ak administratif, biyodivèsite a an degraba paske gen anpil espès ki ap disparèt. Nou ka site kèk espès zwazo tankou tako, sèpantye, jako, ranmye, zwazo palmis kòm espès ki sou wout pou disparèt. Gen espès pwason ki ap disparèt tou nan lanmè Ayiti a tankou : mewou naso, reken mato, mewou golyat. Zagouti se yon mamifè ki soti nan fanmi wonjè yo ki sou wout pou disparèt tou. San nou pa bliye myèl yo ki kòmanse ra tou nan peyi a.

**AN N' MET  
AN  
PRATIK**



## Egzèsis 1

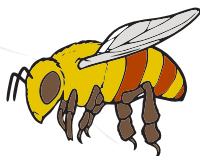
Ki wòl bèt sa yo nan biyodivèsite a ?



## Egzèsis 2

Fè yon flèch ki soti sou chak aktivite k ap mennen sou wout disparisyon yon espès oubyen plizyè espès. Apre sa, esplike.

**A**



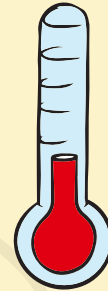
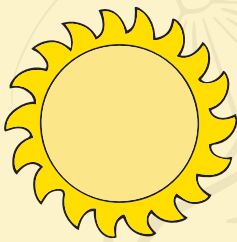
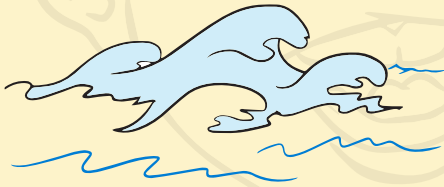
**B**



## ÈSKE NOU KONNEN



Yo rele « biyotòp » ansanm paramèt ki bay yon gwoup espès yon anviwònman espesyal pou pou yo viv. Se pou tèt sa, si nou bezwen pwoteje yon espès ki ap disparèt li bon pou nou pwoteje anviwònman kote li ap viv la. Biyotòp la gen 5 eleman ki endispansab pou lavi : **Dlo, tè, limyè, lè, tanperati.**



Syantifik yo konsidere kantite espès ki ap viv sou planèt la plis pase 10 milyon. Poutan yo rive idantifye sèlman 1,8 milyon jounen jodi a. Chak ane yo rive idantifye 16 000 nouvo espès sèlman.

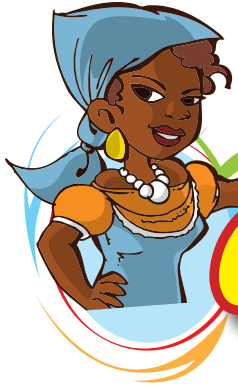
Èske nou konnen Ayiti genyen 21 espès ki sou wout pou disparèt ?

Èske nou konnen se te yon ameriken ki rele Edward O. Wilson nan ane 1984 ki mete ann avan pou premye fwa lide divèsite biyolojik la nan yon liv li te pibliye ki rele « Divèsite Biyolojik » — nan lang angle, « Biological diversity » ?

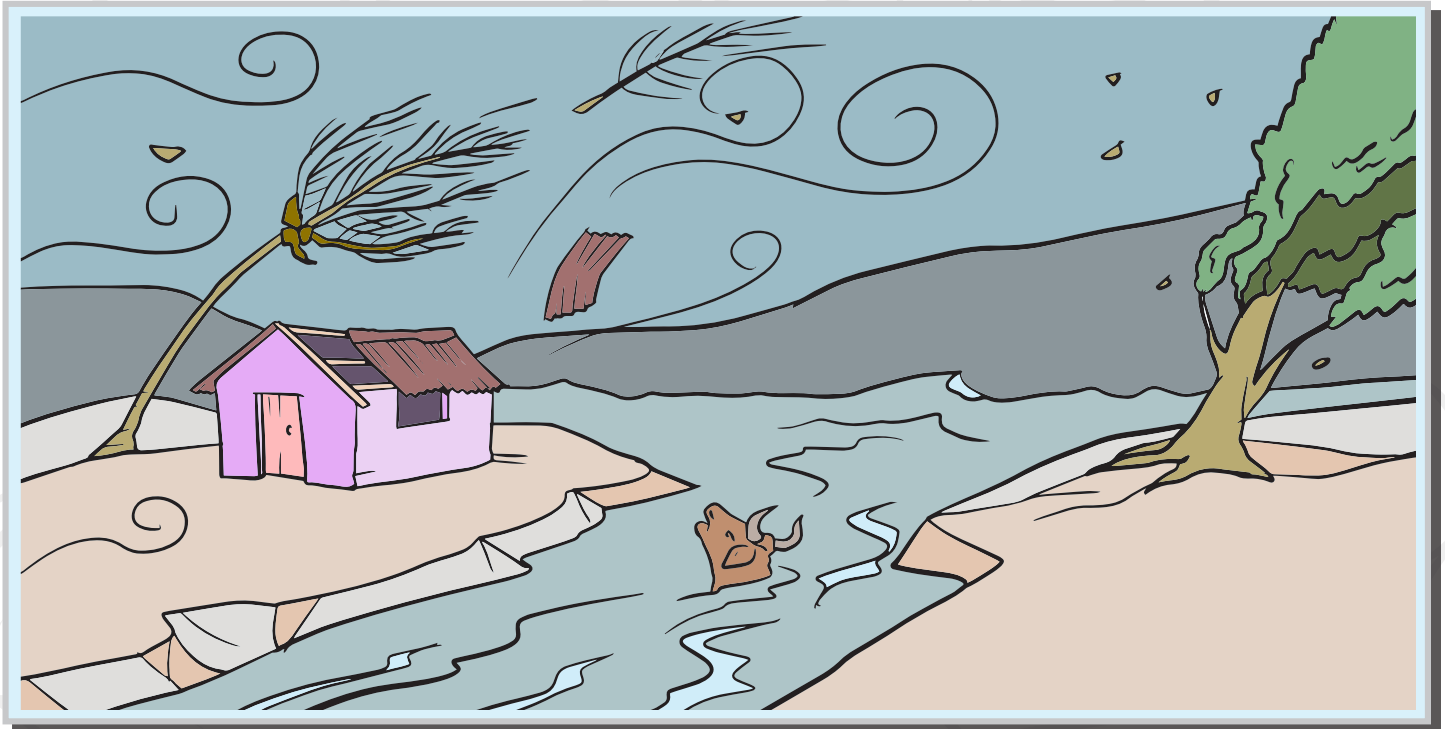
# POZISYON JEWOGRAFIK AYITI ANSANM AK RISK AK DEZAS



Montre anplasman jewografik Ayiti sou glòb tèrès la, epi idantifye tout risk ki menase li yo.



ANN  
GADE





### AN N REFLECHI



- 1- Nan ki depatman Ayiti nou wè liy wouj yo pase ?
- 2- Èske Ayiti se yon zile ?
- 3- Gade dezyèm tablo a byen. Ki sa nou wè ?
- 4- Ayiti gen siklòn prèske chak ane. Èske nou ka di pou ki sa ?

### SA NOU DWE KONNEN



Ayiti nan kontinan Amerik la, espesifikman nan zòn Karayib la, tou pre Amerik Santral. Ayiti se youn nan 4 gwo zile Karayib la, li mezire 27 500 km<sup>2</sup>, li okipe 1/3 nan zile a. Lòt pati zile a se Repiblik Dominikèn. Li mezire 48 730 km<sup>2</sup>, li okipe 2/3 zile a. Pifò tè Ayiti se mòn ak kolin. Se rezon sa a ki fè endijèn yo te rele bout tè sa a « Ayiti Kiskeya » ki vle di tè ki wo.

Sou plan jewolojik, Ayiti chita sou 2 gwo plak : plak nò ameriken ak plak karayibeyen. Gen 2 gwo fay ki travèse peyi a. Se fay Nò a yo rele septantriyonal ak fay ki travèse tout prèskil Sid peyi a yo rele Anrikiyo-Plantengadenn (Enriquillo - Plantain Garden).

Sa yo rele « risk » se posiblite pou yon fenomèn ki pote traka manifeste. Gen plizyè tip risk. Yo se fenomèn natirèl lè se lanati a ki pwodui yo oubyen ki deklannche yo. Yo ka fenomèn antwopik tou lè se moun ki fè yo oubyen pwovoke yo. Sepandan, aksyon moun ka ogmante degre nuizans yon fenomèn natirèl. Pa egzanp, nou konnen gwo lapli ka bay deboulonay tè, men, kote moun koupe anpil pye bwa, risk deboulonay tè ak inondasyon an pi gwo.

Siklòn, tanpèt, tranbleman tè, vòlkan, grèl se fenomèn natirèl. Yo pale de dezaz oubyen katastwòf, se lè gen anpil moun ki mouri ak lè gen anpil byen materyèl ki detwi. Nou gen kòm egzanp tranbleman tè 12 janvyè 2010 la ki se yon katastwòf. Siklòn Matye, ki te detwi yon pati nan prèskil Sid peyi a nan lane 2016, pote ale anpil moun ak anpil byen sou pasaj li. Te gen siklòn Jàn nan lane 2004 ki te fè anpil dega nan Gonayiv.

## POZISYON JEWOGRAFIK AYITI ANSANM AK RISK AK DEZAS

Ayiti nan basen Karayib la, li nan zòn yo rele « entètwpikal » la. Tout teritwa ki nan zòn twopikal yo anba gwo menas siklòn, tanpèt ak gwo lapli. Rejyon twopikal yo gen gwo van siklòn paske yo resevwa reyon solèy yo sou yon ang 90 degre ki chofe lanmè a 26,5° C. Chak ane, Ayiti konnen yon sezon siklòn ki dire 6 mwa soti 1<sup>e</sup> jen pou fini 30 novanm.

Gen yon gwo van k ap soufle soti Lès nan direksyon Lwès nan zòn Karayib la ki rele Alize. Lè li ap pase Repiblik Dominikèn anvan li rive sou Ayiti, li kontre ak yon gwo mòn ki rele Piko Dwalte (« Pico Duarte » an espayòl). Se sa ki anpeche van ki gen dlo yo awoze kolin ak plenn Ayiti yo nan depatman Nòdès, Sant ak Latibonit. Fenomèn sa rele « Efè Foehn ». Li gen enpak li sou anviwònman peyi a. Se sa ki fè zòn ki sou kote lwès montay Piko Dwalte yo arid.



### Egzèsis 1

**Delimite Ayiti apati kat jewografik sa a. Idantifye lanmè ak teritwa ki delimite tè Ayiti a ?**



### Egzèsis 2

**Ti moun, an n fè rechèch.**

**Nan ki depatman montay sa yo ye ?**

Pik Makaya : \_\_\_\_\_

Mòn Lasèl : \_\_\_\_\_

Mòn Opiton : \_\_\_\_\_

Mòn Pilbowo : \_\_\_\_\_

Masif Lawòt : \_\_\_\_\_

Mòn Lopital : \_\_\_\_\_

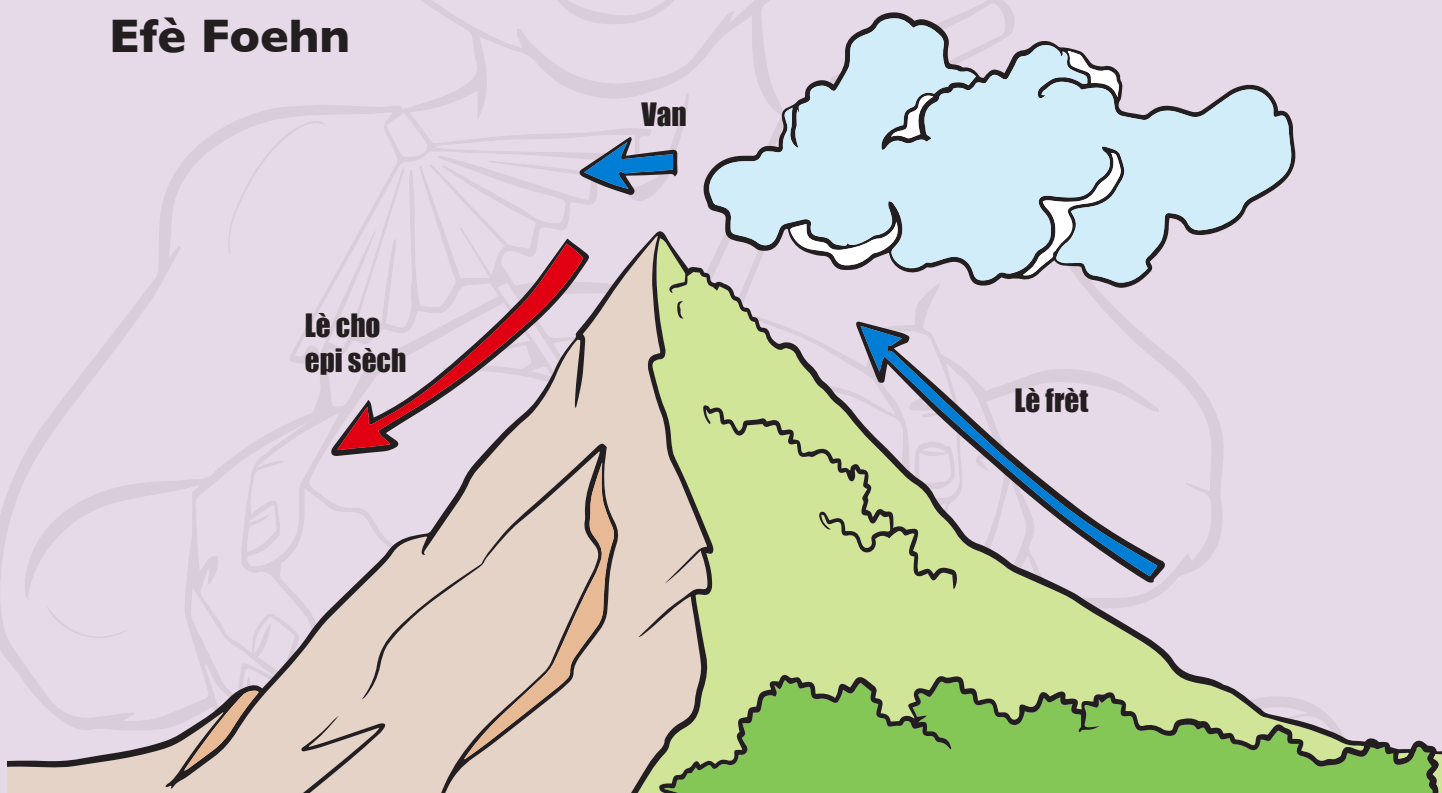
Chèn dè Mate : \_\_\_\_\_

Chèn dè Kawo : \_\_\_\_\_



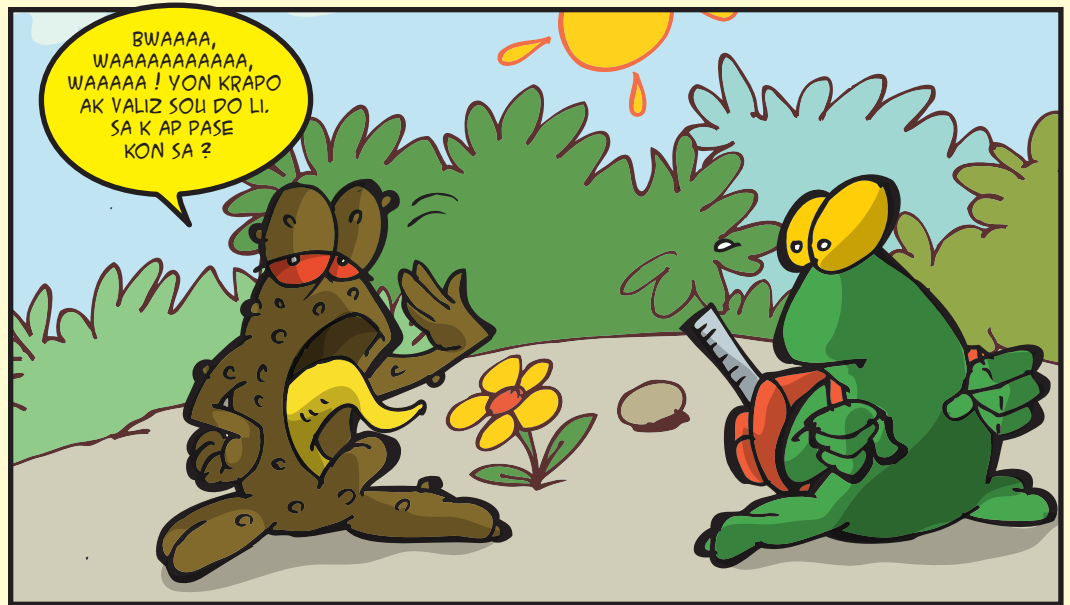
Gen anpil mezi ki pou nou pran pou Ayiti sispann sibi gwo pèt lè gen siklòn ak tranbleman tè. Sa depann de jan nou chwazi pran swen anviwònman nou. Depi jodi a, si nou kòmanse plante pye bwa, si chak kay ki ap konstwi respekte prensip pou li reziste a gwo van ak gwo sekous, yon lè ap rive kote nou p ap gen gwo dezaz sa yo ankò chak lè yon gwo lapli tonbe, chak lè tè a tranble.

### **Efè Foehn**

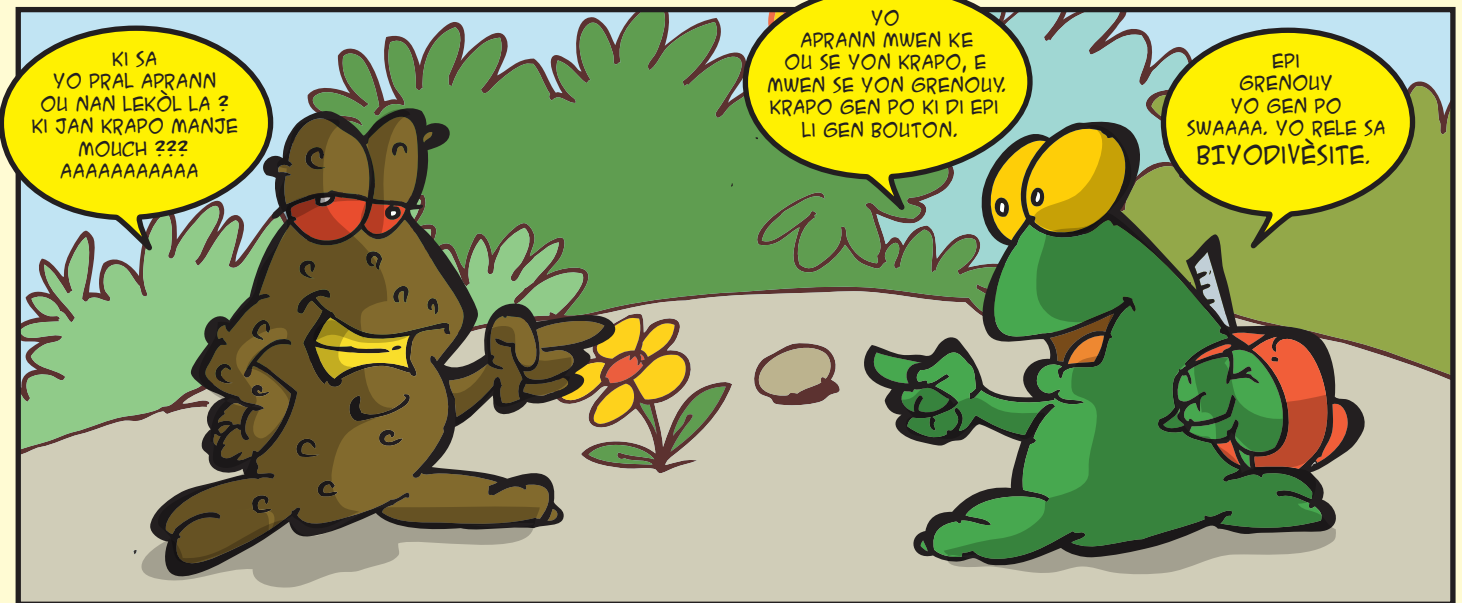




**RALPH PENEL**



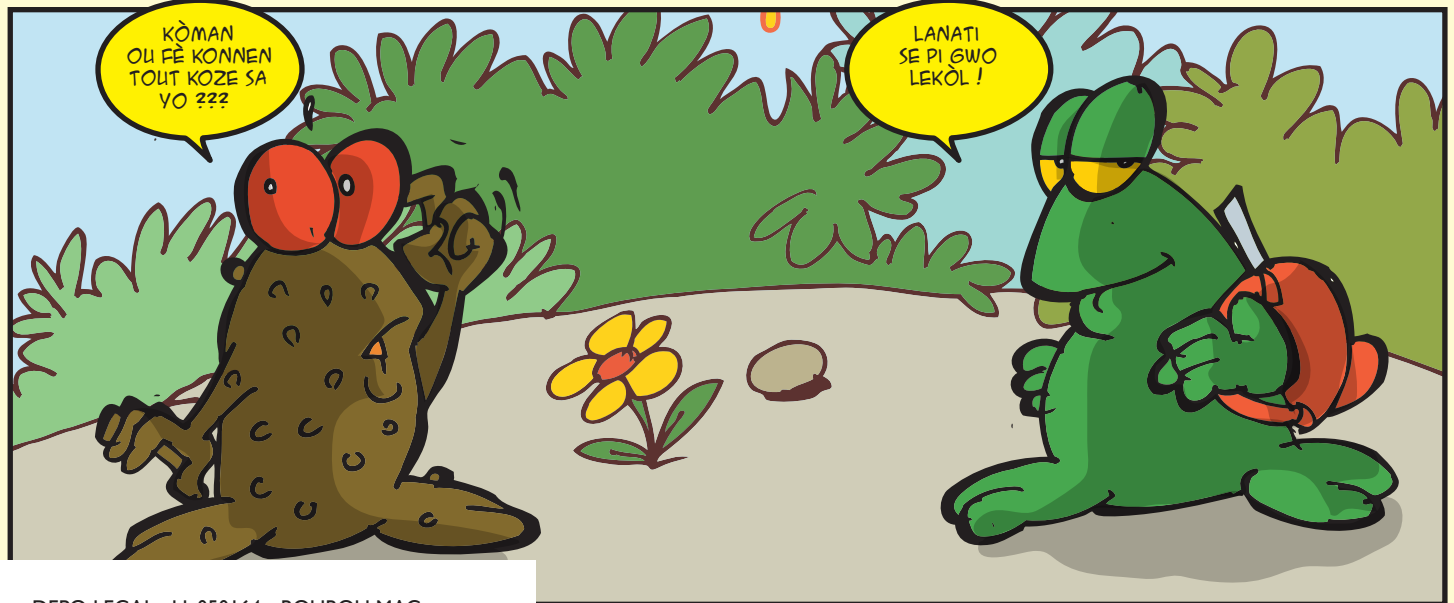
BWAAAA,  
WAAAAAAAAAAAA,  
WAAAAA ! YON KRAPO  
AK VALIZ SOU DO LI.  
SA K AP PASE  
KON SA ?



KI SA  
VO PRAL APRANN  
OU NAN LEKÒL LA ?  
KI JAN KRAPO MANJE  
MOUCH ???  
AAAAAAAAAAAA

VO  
APRANN MWEN KE  
OU SE YON KRAPO, E  
MWEN SE YON GRENOLY.  
KRAPO GEN PO KI DI EPI  
LI GEN BOUTON.

EPI  
GRENOLY  
VO GEN PO  
SWAAAA. VO RELE SA  
BIYODIVÈSITE.



KÒMAN  
OU FÈ KONNEN  
TOUT KOZE SA  
VO ???

LANATI  
SE PI GWO  
LEKÒL !

DEPO LEGAL : | 11-050164 • BOUBOU MAG



**BOUBOU**