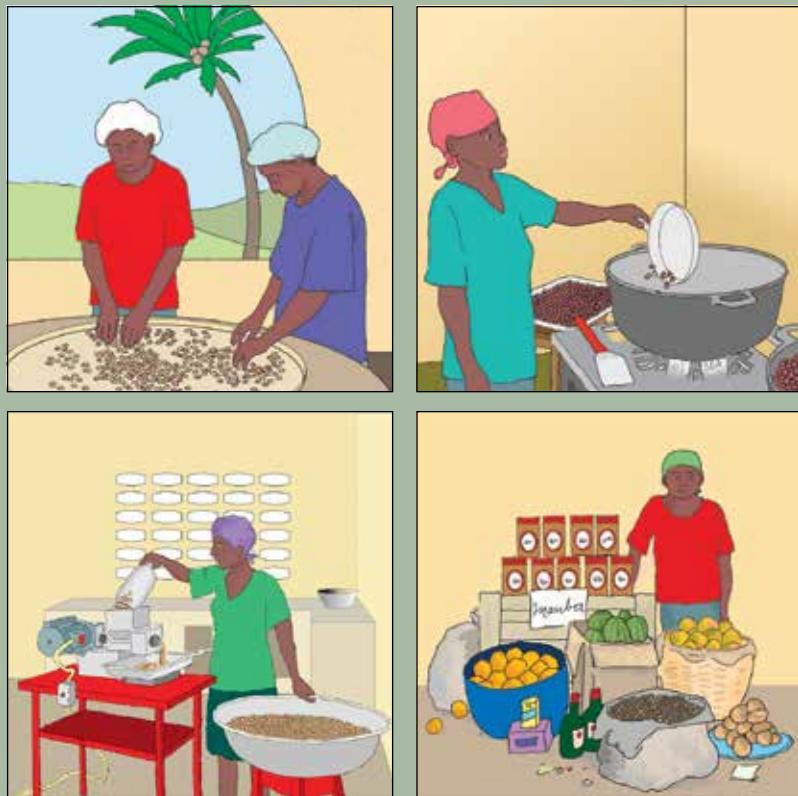


GID POU BON PRATIK

NAN TRANSFÒMASYON PISTACH



Se 2 asosyasyon fanm ki prepare Gid sa

AFO
Asosyasyon fanm
Wanament

RAFAVAL
Rasanbleman fanm
vanyan Limonad

Pwojè
AFLAH



KREDI

Preparasyon Gid Ia

- Asosyasyon Fanm Wanament (AFO)
- Rasanbleman Fanm Vanyan Limonad (RAFAVAL)
- Phendy Jacques, Inivèsite Laval
- James Blanc, MFK
- Ben Wiseman, MFK
- Jacquelin Daniel, MFK

Revizyon

- J. David Miller, Inivèsite Carleton
- Isabelle Galibois, Inivèsite Laval

Pwodiksyon

- Pwodiktè : Pwojè AFLAH, Inivèsite Laval
- Direktè pwodiksyon : Patrice Dion

Reyalizasyon

- Jacques Laberge communication

Validasyon ak distribisyon

- Biwo Ayisen pou Nòmalizasyon
- Groupe de travail sur les aflatoxines

Out 2020

*Inivèsite Laval ak Meds & Food for Kids patisipe nan preparasyon gid sa a.
Travay sa yo te fèt gras a yon sibvansyon nan men *Sant Rechèch pou
developman entènasyonal*, ki baze nan Ottawa, Kanada.*

Tab matyè yo



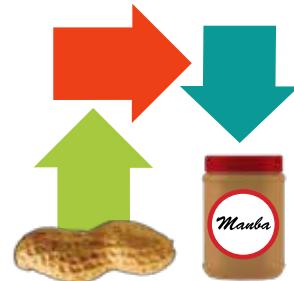
Deskripsyon ak
utilizasyon ki prevwa
pou pwodwi a

PAJ 2



Aflatoksin yo nan
pistach yo

PAJ 3



Dyagram pou
fabrikasyon
manba

PAJ 4



Analiz risk
kontaminasyon
ak aflatoksin

PAJ 6



Definisyon yon plan
sou bon pratik ijenik
pou fè manba



Swivi sou bon
pratik ijenik

PAJ 14

Manba bon
pou nou

PAJ 16

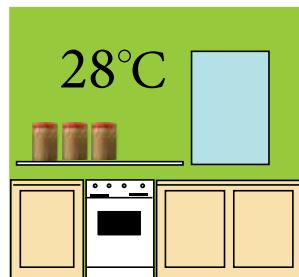


Bon pratik transfòmasyon ki rekòmande
nan gid sa a aplike pa sèlman nan man-
ba, men tou pou nenpòt pwodwi ki gen
pistach, karapinya, chanmchanm, pis-
tach griye osinon lòt.

1. Deskripsyon ak itilizasyon ki prevwa pou pwodwi a



NON PWODWI A
Manba Lokal



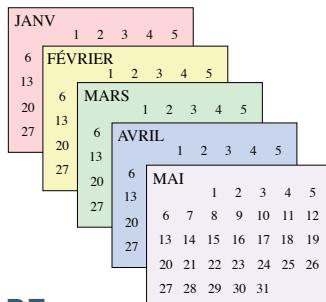
KONDISYON POU KONSÈVE MANBA A
Pi bon pou konsève pi ba
pase 28 degré C



ANBALAJ
Po an plastik avèk
kovèti ki pa sele



MANBA
Li gen sèl ak lòt epis

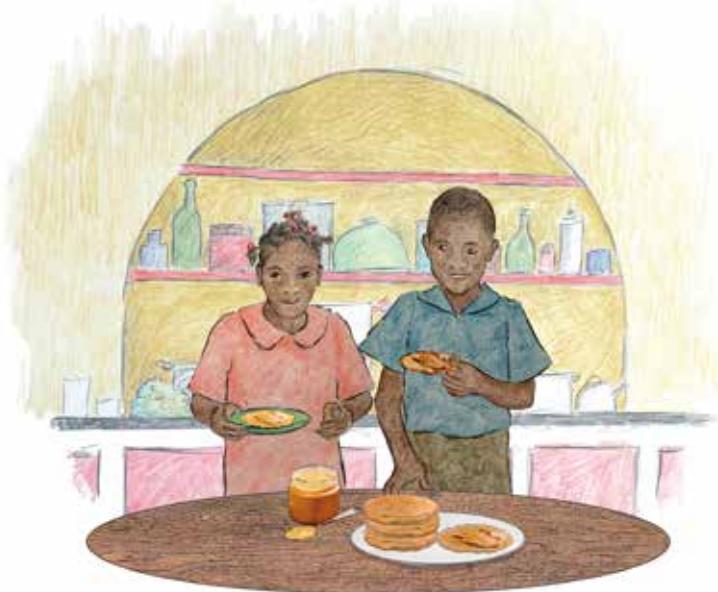


**DIRE DE
TAN LI KA KONSÈVE : 5 mwa**



**KARAKTERISTIK
POU KLIYAN**
Pwodwi a lis, li pa di e li
pa gen odè dezagreyab

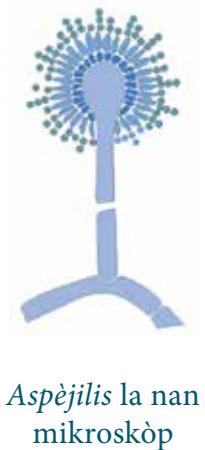
MOUN KI VIZE
tout manb nan fanmi an,
sitou ti moun piti



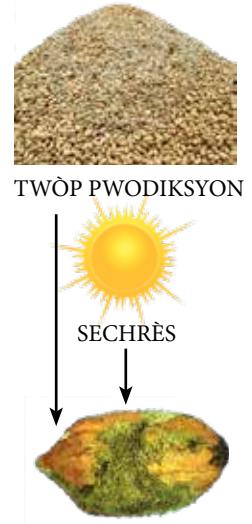
2. Aflatoksin nan pistach

2.1 Kisa aflatoksin ye?

Aflatoksin se yon pwodwi chimik toksik ; se yon gwooup chanpiyon ki rêt nan tè a epi ki fè pati jan *Aspèjilis* la ki bay li. Chanpiyon (mwezisi) sa yo komen anpil nan rejyon twopikal yo epi yo afekte anpil kilti, tankou mayi, pitimi ak pistach.



Enfeksyon kilti yo ak *Aspèjilis* yo souvan pi mal nan ane kote pwodiksyon afekte ak sechrès, oswa ankò lè rannman an wo epi li depase kapasite enfrastriktilokal sechaj la ak depo apre rekòt la.



Kèk fwa yo ka detekte prezans mwazi Aspergillus sou pistach yo, parèt tankou yon depo jòn oswa vèt an poud oswa an gonfle.

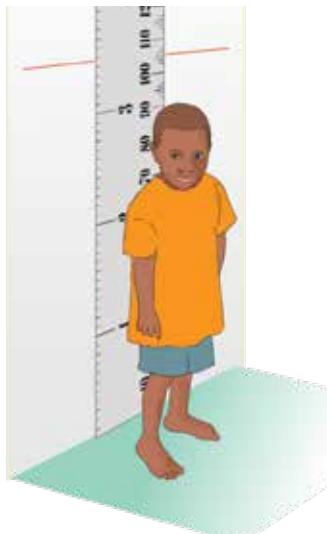


Aflatoksin pa chanje gou a oswa aparans nan manje epi li ka sèlman detèmine pa analiz chimik.

2.2 Poukisa li enpotan pou kontwole aflatoksin ?

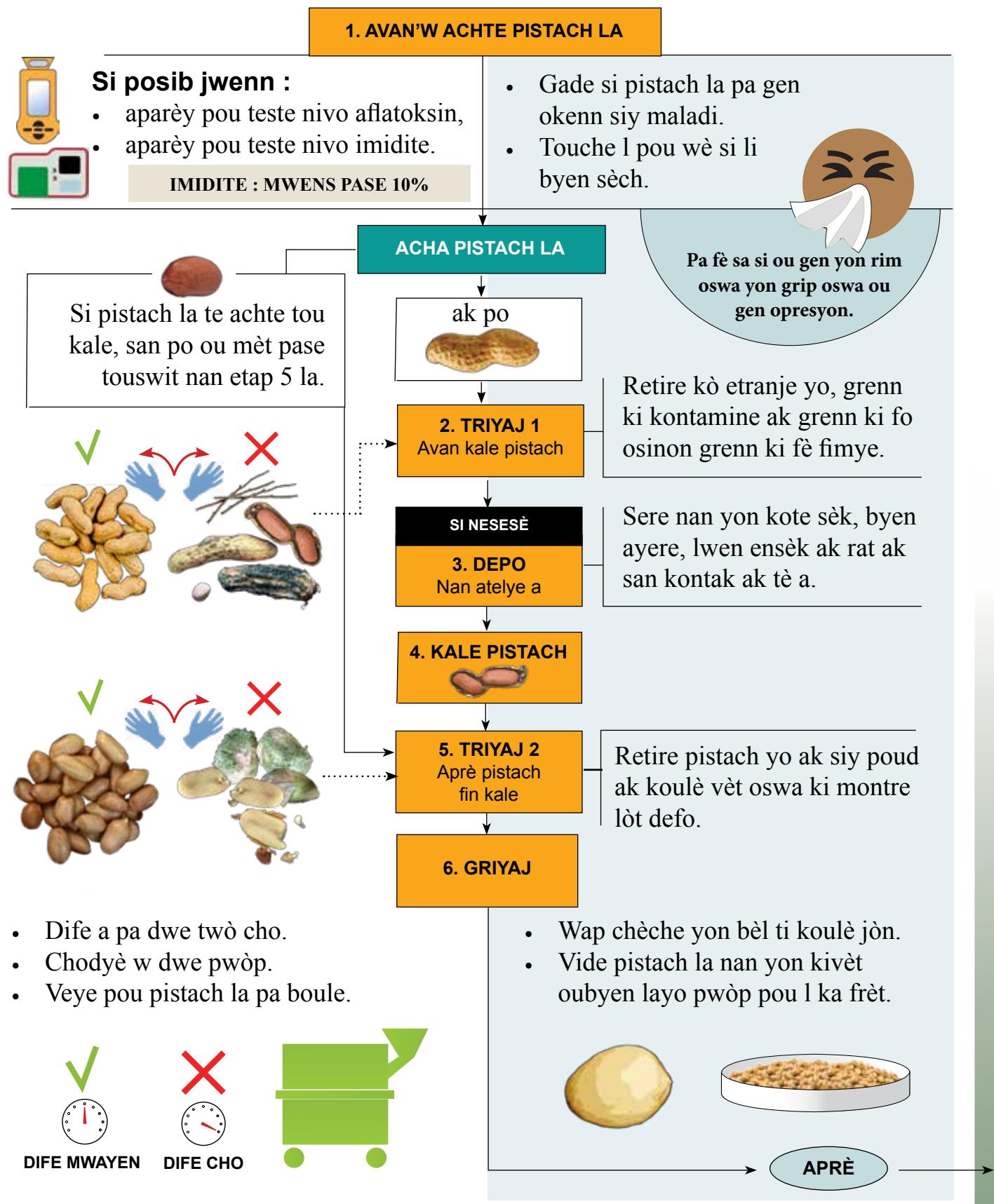
Aflatoksin yo bay kansè anpil epi yo ka rive bay kansè nan fwa si w ekspoze pandan anpil tan. Si yon moun manje danre ki kontamine anpil, sa ka bay aflatoksikòz egi oubyen sa ka menm lakòz lanmò. Lè moun konsome pwodwi ki kontamine ak aflatoksin, sa anpeche timoun piti yo pou yo grandi, sa kapab redwi pwa tibebe ki fèk fèt tou.

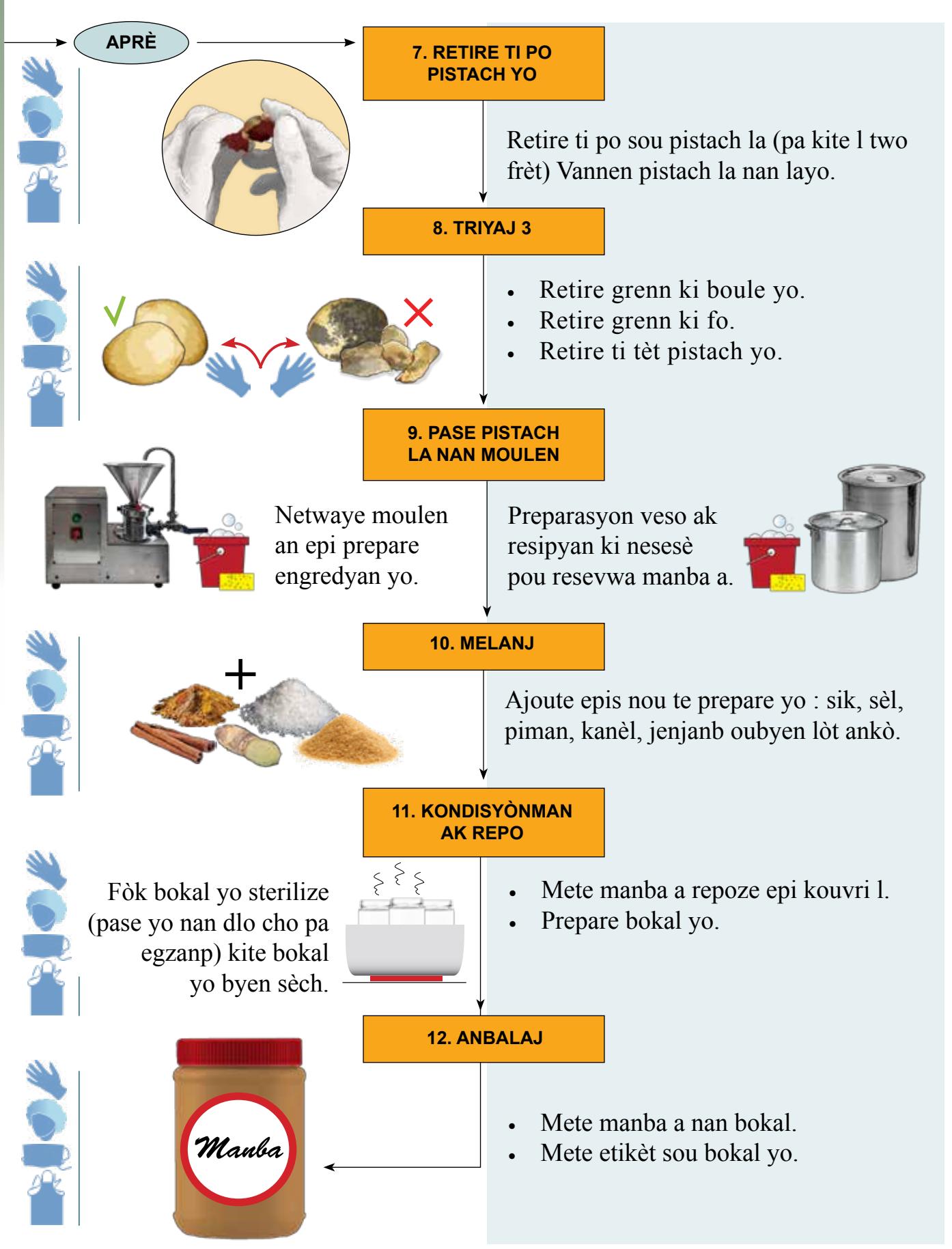
Aflatoksin anpeche
timoun piti
grandi



Kontaminasyon ak aflatoksin ka rive nan plizyè etap nan lachèn nan. An Ayiti, pwodiksyon manba se yon aktivite ki gen benefis. Malerezman, plizyè etid revele yon nivo aflatoksin ki wo nan pistach ki pwodwi sou mache lokal la oswa nan lòt pwodwi ki fèt ak pistach.

3. Dyagram pou fabrikasyon manba etap pa etap





4. Analiz risk kontaminasyon ak aflatoksin

ETAP 1

Rechèch aflatoksin nan lo pistach yo avan oubyen lè yo fenk rive nan atelye a

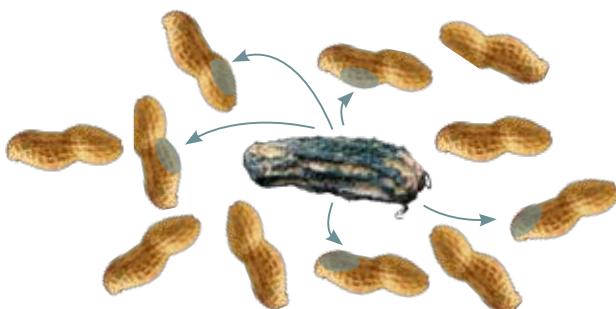
Si m pwan yonponyen pistach, konbyen nan yo ki andomaje ?



ETAP 2

Triyaj avan pistach la kale

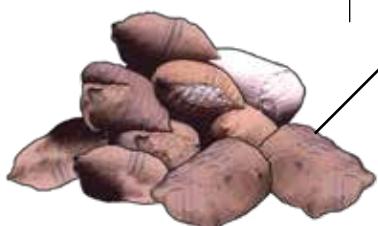
Si pistach la pat triye avan li te estoke, gress ki pa bon yo pral detenn sou sa ki bon yo.



ETAP 3

Stokaj nan atelye a (si sa fèt)

Si pwodwi a pa byen stoke, gen risk pou champion ki bay aflatoksin nan devlope.



Sak ki pa konfòm

SI
Pistach yo mouye ak lapli.
↓

SI
Pistach estoke atè.
↓

SI
Papiyon yo (ti bèt) ap ogmante nan pistach yo.
↓

Tout kondisyon sa yo kapab domaje pistach yo epi pèmèt mwezisi yo grandi pi vit.



ETAP 4**Dekòtikaj**

Li tap pi bon pou itilize pistach la touswit apre dekòtikaj la osinon toujou estoke pistach la ak po si w' poko ap itilize l'.

ETAP 5**Triyaj
aprè dekòtikaj**

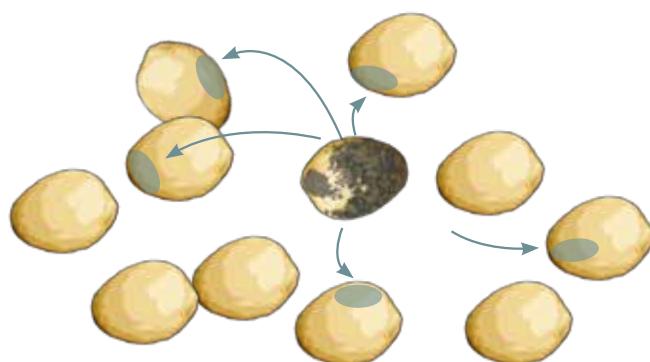
Retire tout gress ki domaje, dekolore, jèmen, oubyen ki kase oswa gress ke ensèk oswa vè atake. Move gress sa yo ka kontamine bon gress yo pandan estokaj la. Si nou kite yo antre nan pwoesisis moulen an, yo ka ogmante kontni aflatoksin lan nan pwodwi final la.

ETAP 6**Griyaj
Okenn ris****ETAP 7****Retire ti
po pistach yo
Okenn ris****ETAP 8****Triyaj
aprè griyaj**

Retire gress ki boule ak nwa.

**ETAP 9****Moulen
pistach la**

Ris pou yon gress kontamine melanje ak lot gress ki bon epi melanj lan kontamine ak aflatoksin.

**ETAP 10-11-12****Okenn ris**

5. Definisyon yon plan sou bon pratik ijyenik pou fè manba

Bon pratik ijyèn enkli tout kondisyon yo ak règleman yo dwe mete an plas nan yon es-trikti pou asire sekirite ak pwòpte nan manje ak pwodiksyon li yo. Bon pratik ijyèn yo se jisteman règ ijyèn jeneral yo etabli anvan menm pwodiksyon an kòmanse.

ETAP 1

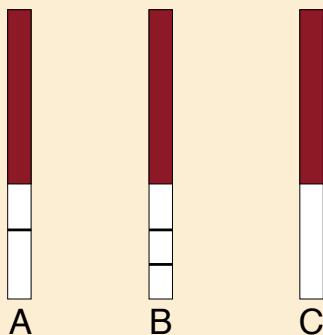
Chèche aflatoksin sou lo pistach yo lè yo rive

Asire w ke pistach la bon kalite nan moman li rive. Etap sa se yon pwen kritik paske si pistach yo pa bon kalite, pwodwi final la pap bon tou.

Si sèvis analiz laboratwa pou aflatoksin yo disponib, pran yon echantyon pistach pou teste li.

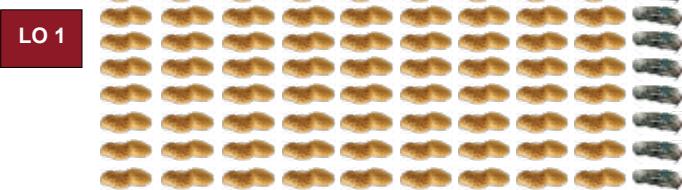
Si sèvis depistaj aflatoksin pa disponib, nivo aflatoksin nan ka redwi siw fè yon enspeksyon vizyèl nan chak lo pistach.

Chwazi 100 nwayo epi konte kantite ki domaje. Si kantite gress ki domaje plis pase 20, pistach yo dwe rejte.

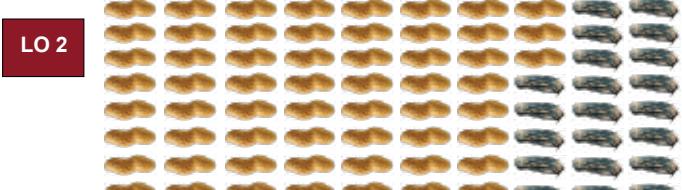


Rezulta tès yo iminokromatografik pou deteksyon aflatoksin yo.

- A** Yon sèliy vizib endike yon kontni aflatojin twò wo (**pi wo pase 20 ppb**).
- B** De liy vizib endike yon kontni aflatoksin akseptab (**mwens pase 20 ppb**).
- C** Absans liy vle di tes la pa valid.



- 20



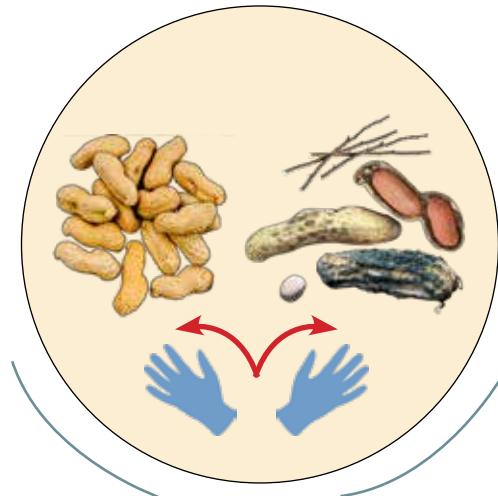
+20

ETAP 2

Triyaj avan dekotikaj

Triyaj la fèt pou retire nan pistach la tout move grenn, savledi grenn ki fè limon, chanje koulè, ki pa matrite, ki gate, ki fo, ki kraze, ki jèmen osinon ki prezante lòt defo.

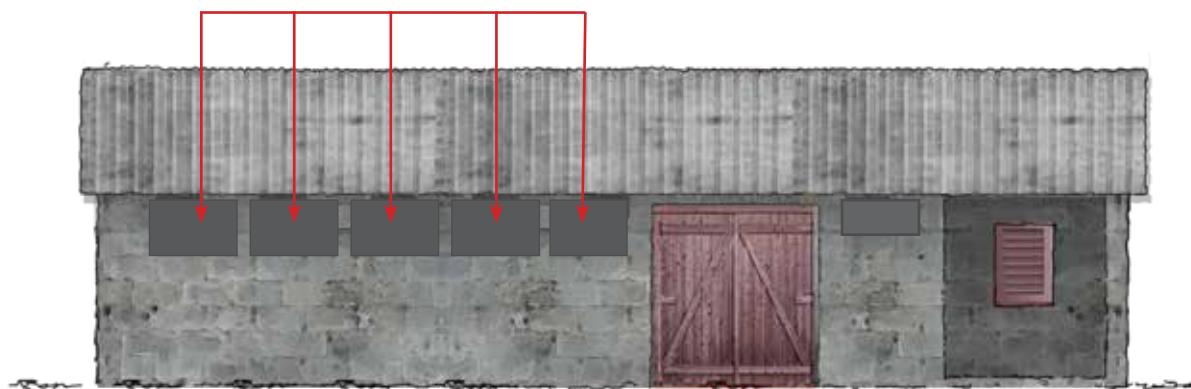
Triyaj la fèt tou pou retire tout kò etranje ki nan pistach la (wòch, moso bwa, po pistach).



Sa ka diminye nivo aflatoxin nan pistach yo. Li ta dwe toujou fèt nan yon zòn ki byen ayere, paske pistach mwazi ka libere sibstans oubyen matyè ke si ou respire kapab yon danje pou lasante.



Ouvèti nan tèt mi yo ka asire bon vantilasyon nan lokal la.



ETAP 3

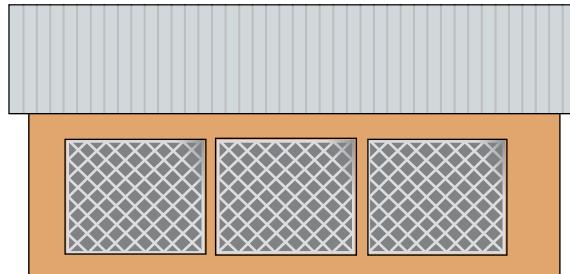
Estokaj nan sant transfòmasyon an (si gen sa)

**PRAN TOUT PREKOSYON POU
KAPAB FE YON BON ESTOKAY REYISI :**

- 1 pistach yo byen sèch,

Nivo imidite nap chèche

MWENS KE 10%



- 2 depo a byen ayere,



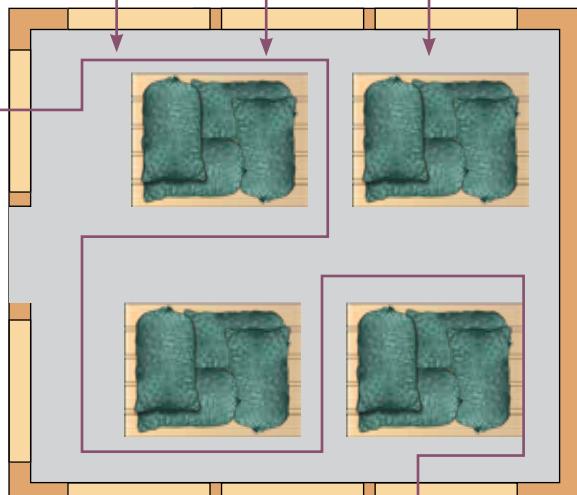
- 3 nou konsève pistach yo nan sak ki gen ti twou respirasyon,



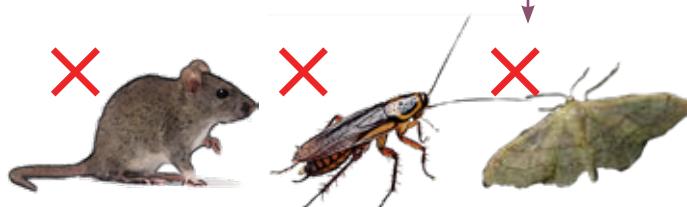
- 4 sak yo dwe ranje sou palèt (pa gen dwe gen kontak ak tè a),



- 5 lè sikile ant pil sak ki sou palet yo,



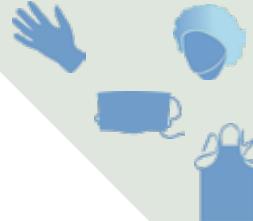
- 6 depo a pwoteje kont ensèk ak wonjè.



Pa dwe gen pwodwi chimik ki estoke nan depo a.

ETAP 4 ak 5

Dekòtikaj ak triyaj apre dekòtikaj



Dekòtikaj pistach se lè ou retire po pistach yo pou ou ka jwenn grenn pistach yo. Li ka fèt a la men oswa ou ka sèvi avèk yon machin.

A LA MEN

A la men, dekòtikaj la fèt lew peze gous la ant gwo pou la ak dwèt lendèks la oswa lèw frape devan ou dèyè gous la ak yon sifas ki di pou kase po pistach la epi retire grenn yo.



Avantaj metòd sa a se pou bay yon lo gressi ki pwòp epi ki pa domaje. Li pèmèt tou pou fè dekotikaj ak triyaj an menm tan an nan yon sèl operasyon.

Triyaj trè enpòtan. Vrèman vre, triyaj manyèl ka diminye konsantrasyon aflatoksin nan lo pistach la.

AK MACHIN

Nan ka dekotikaj ak machin, ou dwe asire w ke ou kraze gressi yo mwens posib pou kapab jwenn maksimòm gressi kale antye.



Apre dekotikaj la, dwe gen yon triyaj kap pèmèt nou retire pistach ki pa bon yo (mofreze, domaje, gressi dekolore, kase, gressi ensèk atake). Yo dwe antere oswa boule yo.

Plizyè etid montre triyaj manyèl pistach yo kapab ede redwi kontni aflatoksin nan yon lo pistach.

Triyaj dwe toujou fèt nan yon zòn byen ayere.



ETAP 6

Griyaj



- Chèche yon koulè jòn.
- Vide pistach yo nan yon resipyen pwòp epi kite yo frèt.



Griyaj gress
pistach yo
nan kondisyon
apwopriye yo
(dife pa twò
cho, vesò pwòp,
pa twòp griye
epi evite boule)
konsidere kòm
youn nan bon
pratik ijjèn yo.



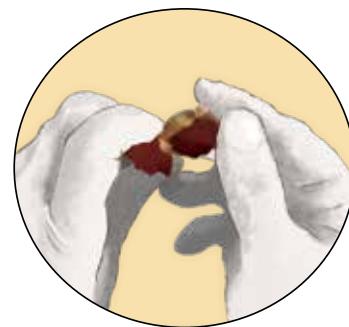
DIFE MWAYEN



DIFE CHO

ETAP 7

Retire ti po pistach yo



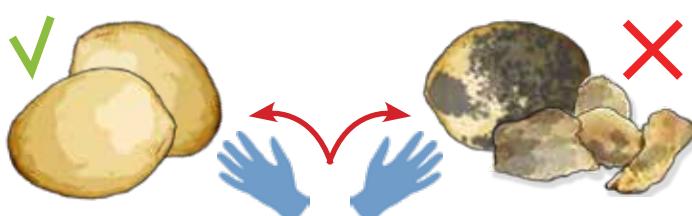
Retire ti po sou pi-
stach la (pa kite l two
frèt) Vannen pistach
la nan layo.

ETAP 8

Triyaj aprè griyaj

Objektif prensipal operasyon sa a se retire
grenn ki boule ak dekolore yo, ki gen yon
efè prejidis sou bon jan kalite manba ak gen
yon pi wo chans pou prezante yon nivo af-
latoksin ki pi wo.

Nouvo etap triyaj sa a reprezante tou dènye
possibilité pou retire tout grenn ki fo oswa
domaje epi an menm tan, diminye kontni
aflatoksin nan pwodwi final la.



Moun kap patisipe
nan etap sa yo
dwe mete gan, mask,
bonèt, ak tabliye epi
yo pa dwe soufri okenn
maladi kontajez.

ÉTAPES 9, 10, 11 ak 12

Moulen pistach ak kondisyònman

Jan w pral pran swen pou byen moulen pistach la ak fason yap anbale manba a, fè pati de bòn praktik ijjèn yo. Lè w moulen pistach, ki pèmèt nou transfome gress pistach yo an manba, sa ede aflatoksin yo gaye nan pwodwi final la men se pa pou diminye kantite aflatoksin nan. Si tout move gress yo pa retire avan nou moulen (gade paj 12, etap 8) tout manba a riske pou li kontamine.

9

Esterilizasyon

Moulen pistach la, kondisyònman ak anbalaj la dwe fèt nan respè estanda ak nòm yo ak prensip ijjèn yo.



10

Fabrikasyon manba a



Moulen an, bokal ak lòt vesò nou itilize yo dwe pwòp epi esterilize.

11

Kondisyònman

Ajoute epis yo, egzanp :
sik, sèl, piman, kanèl
epi jenjanm.



- Kite manba a repoze epi kouvwi.
- Prepare bokal yo.

12

Mete nan bokal



6. Swivi bon pratik ijjèn yo

Pwosesis transfòmasyon



Asire respè bon pratik nan chak etap nan pwosesis transfòmasyon an.

-
-
-
-
-

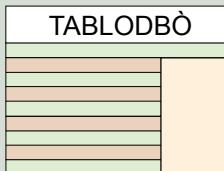
Prete atansyon espesyal ak pwen kritik yo.



GENYEN YON TABLODBÒ

Respè bon pratik ijjèn yo dwe verifye nan chak etap nan pwosesis transfòmasyon yo. Yon tablodbò rezime done sou fabrikasyon pou yon sèten pwen de kontwol idantifye davans. Mizajou detanzantan tablo sa kapab pèmèt nou idantifye tout ti pwoblèm ki genyen ak aplikasyon bon pratik ijjèn yo epi answit eliminate ti pwoblèm pandan nap korije sa ki merite korije.

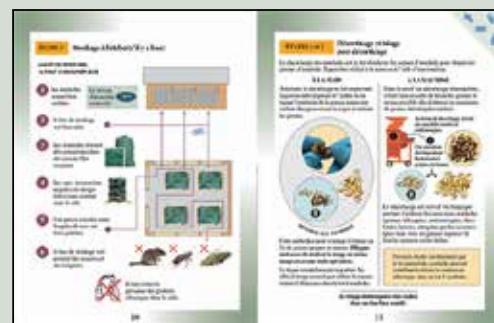
Kontwòl pwosesis transfòmasyon an



Obsèvasyon yo anrejistre nan yon tablodbò.

GADE MODÈL LA PAJ APRÈ A

SI SA NESESÈ
Revizyon pwosesis transfòmasyon oswa gid la.



Tablodbò

OGANIZASYON :

ANE :

MWA :

SWIVI DONE YO	LO 1	LO 2	LO 3	LO 4
NON PWODIKTÈ				
NON ACHTÈ				
KANTITE PISTACH				
NIVO IMIDITE				
REZILTA TÈS AFLATOKSIN				
PRI AN GOUD				
PREMYE TRIAJ	WI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>			
DAT ANTRE NAN DEPO				
DAT SOTI NAN DEPO				
DEZYÈM TRIAJ	WI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>			
DAT GRIYAJ				
BLANCHIMAN (Inisyal moun ki nan aktivite sa)				
TWAZYÈM TRIAJ	WI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>			
ENGREDYAN AJOUTE AK KANTITE				
DAT ANBALAJ				
SIYATI SIPÈVIZÈ				

NB: Tablo sa a ka adapte ak repwodwi pou itilizasyon regilye.

7. Manba bon pou nou !

Manba ayisyen se youn nan pi bon nan mond lan. Prepare ak anpil atan-syon, li gen yon teksti lis, li pa di ak yon gou rich ak delika, ki soti nan epis yo ki bay li yon karaktè inik.

Plant pistach la gen rapò ak pwa, pwa neg ak lòt plant nan fanmi legiminez. Kiltivasyon pistach soti nan nò Ajantin ak nan sid Bolivi, sa gen plis pase 8 000 ane.

Pistach se youn nan plant ki pi ansyen an Ayiti e li te deja ap grandi ak pre-mye moun ki te nan Hispaniola nan moman kontak ak Ewopeyen yo nan fen kenzyèm syèk la.

An Ayiti, yo itilize pistach pou fè manba ak yon varyete lòt pwodwi tankou Cham Chamm (yon melanj pistach ak mayi redwi an poud) ak yon varyete lot bagay dous tankou karapinya, dous ak tablèt. Yo manje 1 tou griye ak sale. Yo kapab retire yon bon lwil oliv nan pistach la, pandan gato pistach la ka itilize pou manje bêt.

Pistach yo itilize nan pwodiksyon manje ki ka geri, ki itil pou tretman malnitrisyon egi. An Ayiti, MFK ak lòt òganizasyon dedye tèt yo nan pwodiksyon manje ki ka geri.

Manba te apresye depi lontan pa tout fanmi an nan manje maten. Gras a bon jan kalite nitrisyonèl li, li reprezante yon rejim enpotan nan manje tradisyonèl ayisyen epitou li kontribye nan yon rejim balanse pou timoun ak granmoun. Anpil pwoteyin li yo, grès ak kontni fib fè li yon manje ki nitritif anpil epi ak bon jan kalite nitrisyonèl.

Manba gen anpil lòt kalite bon kote

- Li gen yon antioksidan menm jan ak vitamin E ak B3, ki ranfose ak pwoteje selil nou yo.
- Manba se yon sous mineral enpòtan pou sante nou, ki gen ladan manganèz ak kwiv.



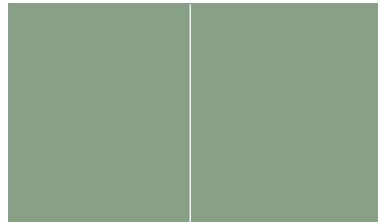
Nan mache yo, ann ofri manba bon gou ak bon valè nitrisyonèl ki prepare dapre tout bon pratik ijyèn yo.

Prezantasyon asosyasyon yo ki te premye komanse prepare Gid sa

Lè ou byen prepare li, manba ayisyen se yon manje ki bon pou lasante ak nourisan. Sepandan, plizyè etid montre ke manba yo jwenn sou mache Ayisyen a kapab genyen sèten sibstans ki toksik ki pwodwi pa chanpiyon, yo rele aflatoksin la. Pwooblèm sa a egziste tou nan plizyè lòt peyi, ki etabli estanda kalite pou kontni aflatoksin nan manba epi yo ankouraje kiltivatè yo ak transfomatè yo sèvi ak bon pratik pwodiksyon. *Meds & Food for Kids (MFK)*, an kolaborasyon avèk pwojè AFLAH egzekite pa *Inivèsite Laval* ak sipò *Sant rechèch la pou devlopman entènasyonal (CRDI)*, te kolabore avèk de asosyasyon fanm, RAFAVAL ak AFO, pou devlope epi aplike bon metòd pwodiksyon ki pèmèt limite kontni aflatoksin nan manba.

Rasanbleman Fanm Vanyan Limonad (RAFAVAL) se yon asosyasyon fanm ki te fonde an 2002 nan Limonade, nan Depatman Nò Ayiti. Asosyasyon an gen plis pase 100 manm aktif ak plis pase 500 fanm antou. Li enplike nan sensibilizasyon ak edikasyon pou amelyore kondisyon lavi manm li yo epitou bay sipò a tout fanm komin nan ki viktim vyolans domestik. RAFAVAL gen yon atelye transformasyon pou fwi, kakawo ak pistach. Anviron 50 fanm patisipe chak semèn nan acha a nan matyè premye yo, epi nan transformasyon, trete ak vann pwodwi yo. Pwofi yo ede asosyasyon an kontinye aktivite li yo ak ede manm ki nan difikilte.

Asosyasyon fanm Wanament (AFO) te fonde nan dat 11 septanm, 2010 nan lakou wanament, nan depatman Nòdès Ayiti. Li gen ladan apeprè 70 manm aktif, li bay tèt li pou misyon pou chanje kondisyon travay yo ak lavi fanm nan batay pou legalite. AFO travay nan domèn sansibilizasyon, espesyalman anpeche gwo sèns twò bonè, ak ofri fòmasyon sou vyolans ki baze sou sèks. AFO sipòte fanm ki vle jwenn aksè nan fòmasyon pwofesyonèl ak lanse aktivite ki ka bay ti tchotcho. AFO tou enplike nan pwosesis transformasyon fwi, kakawo ak pistach gras a yon atelye tou nèf, ki te reyabilite pa yon pwojè ki rele RESEPAG.



BIWO AYISYEN POU NÒMALIZASYON

Kreye an desanm 2012, *Biwo ayisen pou nòmalizasyon (BHN)* se yon kò piblik ki anba sipèvizon *Ministè Komès ak Endistri*. Misyon li se organize ak jere nòmalisation, sètifikasyon, aktivite metroloji endistriyèl ak pwomosyon bon jan kalite ak bay sipò teknik nan tout inisyativ ki vize pou reyalize objektif sa yo.

BHN sipòt developman ekonomik, sosyal ak anviwònmantal peyi lèl etabli yon sistèm de mezi ak verifikasyon kalite ki bay operatè ekonomik yo sipò nesesè pou kenbe ak amelyore kalite pwodwi yo.

BHN etabli yon gwooup k ap travay sou aflatoksin, manda li se idantifye metòd pou konbat kontaminasyon aflatoksin epitou ankouraje aplikasyon yo. Atravè gwooup travay sa a, BHN kontan pou li asoye li nan pwodiksyon ak difizyon Gid sa a sou bon pratik transmasyon pistach. Li vle moun yo ki pral itilize ouvraj sa jwenn yon sous konsèy itil ak rekòmandasyon fezab pou jwenn manje ekselan ki gen bon jan kalite sanitè ak nitrisyonèl.

