

Centre de Formation Professionnelle Agricole

(C.F.P.A)

Thème :

Projet fin d’étude

**FIOMPIANA ONDRY NOHATSARAINA HATEVEZINA**



Présenter par : RAZAFINOLONA Sylvanot

Encadreur professionnelle : *Mme RAZAFIMORALAHY Marie Darcia*

Encadreur pédagogique : *Mr*

14ème Promotion *MAHARITRA*

*Septembre 2025*

# NY MOMBAMOMBA ILAY TOMPONY TETIK’ASA

SOMMAIRE

NY MOMBAMOMBA ILAY TOMPONY TETIK’ASA I

LISITRA TABILAO III

TENY FANOLORANA IV

TENY FAMPIDIRANA 1

FIZANARANA VOALOHANY : NY MOMBA ILAY TETIK’ASA 3

I-NY FANANGONAM-BAOVAO 3

II-NY TETNIKAN-PIOMPIANA 4

FIZARANA FAHAROA : FITANTANANA ARA-BOLA 13

NY FANDANIANA REHETRA 13

NY VOKATRA AZO REHETRA 14

NY TOMBONY REHETRA 15

TENY FAMARANANA 16

FIZAHAN-TAKELAKA V

# LISITRA TABILAO

[Tabilao 1 : Fatrany rano laniny akoho anatiny iray andro 7](#_Toc200557331)

[Tabilao 2 SANTIONANTSAKAFO HOAN'NY AKOHO 10 8](#_Toc200557332)

[Tabilao 3 ARETIN'AKOHO SY FISEHONY 9](#_Toc200557333)

[Tabilao 4 VAKSINY HOAN'NY AKOHO : 9](#_Toc200557334)

[Tabilao 5 : TETIANDROMPAMOKARANA 10](#_Toc200557335)

[Tabilao 6 : MIKASIKA NY FIKARAKARANA 10](#_Toc200557336)

[*1)* *Tabilao 7 :* FANDANIANAMAHAKASIKA NY FITAOVANA 13](#_Toc200557337)

[2) Tabilao 8 : VOLA ENTIMAMPIODINA 13](#_Toc200557338)

[3) Tabilao 9 : FANDANIANA REHETRA 13](#_Toc200557339)

[4) Tabilao 10 : FANORENANTSATOKA (Amortissement) 14](#_Toc200557340)

[5) Tabilao 11 : MASONKARENA IRAY TAONA 14](#_Toc200557341)

[6) Tabilao 12 : VOKATRA AZO REHETRA 14](#_Toc200557342)

[7) Tabilao 13 : FANDAFOSAM-BOKATRA 14](#_Toc200557343)

[8) Tabilao 14 : TOMBONY ANATINY IRAY TAONA 15](#_Toc200557344)

# LISITRA NY SARY

[Sary 1 : Trano 5](#_Toc200633412)

[Sary 2 : Tavy fihinanana sy fisotroana 5](#_Toc200633413)

[Sary 3 : Ratelier 6](#_Toc200633414)

# TENY FANOLORANA

Afaliana lehibe no hanolorako ity tahirin-kevitra ity ho antsika tanora sy izay rehetra mamaky. Iaraha mahalala fa efa maro ny olona izay misehatra amin’ny fiompiana ondry nefa hita fa miady irery izay ireo amin’ny olana maro samihafa izay tsy mampahomby ny fiompiana toy ny : aretina maro isankarazany sy ny tsy fahalalana ara-teknika. Ka noho ireo olana maro samihafa ireo no nahasitona ny saiko hiofana ato amin’ny (C.F.P.A) Centre de Formation Professionnelle Agricole Port-Bergé.

Ny (C.F.P.A) dia toeram-piofanana mahakasika ny Fiompiana sy fambolena izay manaraka teknika moderne. Ny fiofanana ato amin’ny (C.F.P.A) dia maharitra (02) taona ary mahazo Certificat raha mahavita ny fiofanana.

Mizara roa (02) lehibe ny fiofanana izay atao ato amin’ny toeram-piofanana.

Fiofanana momba ny « fiompiana sy fambolena”. Arakizany dia ny tetik’asako momba ny “FIOMPIANA ONDRY NOHATSARAINA HATEVEZINA”.

# TENY FAMPIDIRANA

Ankehitriny dia efa maro ny sehapihariana hita eto Madagasikara, anisan’izany dia ny fiompiana ondry, noho izy asa mahafinaritra sy ahitana tombotso ary koa asa azony rehetra atao na eny ambanivohitra na eny antanan-dehibe, na dia efa manana anton’asa hafa aza ny olona dia mbola afaka mnanatanteraka izany.

Na dia ahitana tombotsoa aza ny fiompiana ondry dia tsy tongatonga hoazy izany fa mitaky finiavana sy fahavononana indrindra ny fananana ny trakefa mahakasika izany mba hampahomby ny fiompiana.

Koa araka izany dia azon’olona rehetra ata ove ny fiompiana ondry nohatsaraina hatevezina sa mila ola efa manana fahalala momba izany no afaka manatanteraka izany ?

Mba hanomezako valiny fanontaniana io dia ndeha ary hojerentsika amin’ny drafitr’asa roa (02) lehibe manaraka ireto. Ao amin’ny fizarana voalohany dia ny mombamomba ny tetik’asa amin’ny ankapobeany ary ny fizararana faharoa kosa ny mombamomba ny fitantanana ara-bola.

# FIZANARANA VOALOHANY NY MOMBA ILAY TETIK’ASA AMIN’NY ANKAPOBENY

## NY FANANGONAM-BAOVAO

### Ny anarany tetik’asa sy momba azy

Ity tetik’asa ity dia momba ny ifompiana ONDRY NOHATSARAINA HATAVEZINA.

Iaraha mahita fa efa maro di amaro ny olona izay manao ny fiompiana ondry fa mbola fiompiana nentimpaharazana, ny fiompiana izay ataoko eto dia “fiompiana ondry nohatsaraina hatavezin”.

Marihina etoana fa miainga amin’ny ondry miisa 10 no ompiko ary lahy rehetra izay ireo satriahamositra ny tenako. Ka vantont’ondry feno (06) mbolana nahaterahany no ompilo anombohako ny tetik’asako ary maharitra (03) volana ny faharetany fiompiana, izany hoe feno (03) volana ompiako azy dia efa mamoaka vokatra. Arak’izany dia (04) mamoaka vokatra ny tenako anatiny iray taona.

### Ny antony nisafidianana ny tetik’asa

Maro karazana ireo antony nahatonga ahy hanao io tetik’asa fiompiana ondry nohatsaraina hatavezina io. Ireto avy ny antony nisafidianako azy:

* Fahatsapako fa mbola tsy ampy ny vokatra izay misy ao antoerana raha ampiharina amin’ireo mpanjifa.
* Fananana trakefa mahakasika ny fiompiana ondry hatavezina io
* Fisian’io akora fototra ampiasaina eo amin’ny fanodianana ny tetik’asa nae o amin’ny lafiny ara-pitaovana na eo amin’ny lafiny ara-tsakafo.

### Ny toerana hanorenana ny tetik’asa:

Tsara raha mahafantatra mialoha ny toerana izay hanorenana ny tetik’asa, satria miankina amin’ny fahalalana ny toerana no mahatomombana sy ahazoana ny tombotsoa eo amin’ny fiompiana izay hatao. Ka ny toerana hanorenana ny tetik’asa dia ao amin’ny fokontany : AMPONDRALAVA

Kominina : ANKIRIRIKA

Distrika : MAMPIKONY

Faritra : SOFIA.

### Ny antony nisafidianana ny toerana :

Nisafidy manokana ao amin’y fokontany Ampondralava Kominina Ankiririka, Distrika Mampikony, Faritra Sofia ny tenako satria io toerana i odia vakindalam-pirenena faha (06) na (RN6) izany hoe tsy manasarotra na raha hamoaka ny vokatra na amin’ny fotoan’ny fararano na amin’ny fotoampahavaratra aza, sy hamaroan’ireo mpanjifa ao antoerana toy ny : Mpanao hotely, mpanao bose, mpanao bara, n aireo mpamoto-barotra n aireo olontsotra nao lona avy any ivelany. Anisany antony iray nissafidianana io toerana io ihany koa ny fisiany ireo akora rehetra izay ilaina eo amin’ny fikarakarana ny sakafony ondry, araka izany dia hita fa tsy sarotra ny fanohanana ny ondry raha eo amin’ny lafiny ara-tsakafo.

### Ny tanjona amin’ny tetik’asa :

Manana tanjona aho amin’ity tetik’asa izay hotanterahiko ity ka ireto avy izany:

* Hahazo ny tombony amin’ny farany
* Hohentiko hanatsarako ny fari-piainako
* Ho fitaratra ny manodidina
* Hamaliako ny hetahetan’ireo mpanjifa
* Ahazoam-bokatra betsaka sy tsara kalitao.
* Hanomezako lanja sy hanatsarako ny sehatra fiompiana ondry.
* Hanao azy ho asa fivelomana, ary hanome asa hoan’ny hafa.

## Teknikim-piompiana :

Tsiahivia etoana fa ondry miisa 10 no ompiko izay anomboahako ny tetik’asako ary vantotr’ondry lahy feno (06) mbolana izay ireo, ka 3 volana ompiko izy ireo efa mamoaka vokatra.

Karaza : Ny ondry MERIMOS dia manana famantarana manokana ka ireto avy ny famantarana azy :

* Loko : fotsy no tena matetika, fa misy ihany koa ny « pie noire » (fitatra), « pie rouge » (fitamena)
* Lava no sady ngeza ka mahatratra 40 – 60 kg rehefa matavy
* Mahazaka toetany rehtra, tsy mora anderany aretina

### Ny toeram-piompiana :

Maro ireo karazana fenitra izay tsara ho fantarina mialoha raha hanorina ny tranon’ondry izay atao manara-penitra, ka ireto avy izany : mila toerana:

* Tsy lavitra rano madio mandava-taona
* Mazava mandritriny andro
* Hazony rivotra ivezivezena
* Lavitra tabataba
* Mitokana lavitra ny trano fonenana ka tokony 2m miala ny trano.

Arak’izany dia ilaina ny fisafidianana ny trano mba hampahomby ny fiompiana.

### Ny tranom-piompiana :

Ny trano dia mitana anjara toerana lehibe amin’ny fahombiazana eo amin’ny fiompiana, satria ny trano dia afaka miaro ny biby fiompy amin’ny halatra, hatsiaka, hafanana be loatran ary ny aretina izay mety hahazo azy. Ny trano dia ahitana tafo, rindrina, fanambaniny. Izy rehetra ireo dia azo vitaina amin’ny akora izay misy eo antoerana.

#### Tafo :

Ireto avy ny zavatra azo anamboarana ny tafo : satrana, bozaka, fanitso. Ka ampiasaiko amin’izany dia satrana satria io no tena misy ao antoerana ka mora tadiavina no sady tsy lafo vidy

#### Ny rindrina

Ny ny rindrina dia azo vitaina amin’ny petatny, boriky, parping. Ka ny ampiasaiko amin’izany dia petatny.

#### Ny fanambaniny trano

Ny fanambaniny trano dia azo vitaina amin’ny tany voatoto, na simenitra. Ka ny ampiasaina amin’izany dia tany voatoto.

h = 2m

l = 5,5m

L = 6m

Sary 1 : Trano

### Fitaovam-piompiana :

Raha hanatavy ondry dia tsara raha ahitana ireto fitaovana manaraka ireto ao anaty tranom-piompiana toy ny : tavy fihinanana (mangeoire), tavy fisotroana (abrevoire) ary ratelier.

#### Ny tavy fihinanana (mangeoire):

Anisany fitaovana tena manandaja eo amin’ny fiompiana ny tavy fiinanana, satria ny tavy fihinanana dia natao mba hametrahana ny sakafo voatokana hoan’ny ondry mba hiarovana ny loto sy ny fiparitahan-tsakafo.



Sary  : Tavy fihinanana sy fisotroana

#### Ny tavy fisotroana

Ilaina ny tavy fisotroana mba asiana ny rano fisotro madio hoan’ny ondry izay ompiana. Marihina etoana fa azo atao ny mampiasa ny tavy fihinanana sy fisotroana amin’ny alalan’ny hazo fisaka sy simenitra ka ampiasaiko amin’izany dia hazo fisaka.

#### Ny ratelier :

Ilaina eo amin’ny fanomezana ny tahom-bilona hoany ondry ny ratelier mba hiarovana amin’ny fahalotoany tahom-bilona.

Fananamrihana : ny ratelier dia vitaina amin’ny hazo boribory mirefy 2m L, l = 1m ; h = 1m



Sary  : Ratelier

### Ny sakafo :

Ny sakafo dia mitazona anjaratoerana lehibe eo amin’ny fahombiazana ao anty fiompiana satria anisany miantoka ny fahavelomana sy fitomboany ondry, ary famokarana nofo ara-dalana sy manampy betsaka amin’ny fiarovana aretina. Ka noho izany dia tokony omena sakafo sahaza azy ny ondry. Izany hoe ampy eo amin’ny habetsahany sy ara-kalitao araka izay ilainy ondry.

Mizara roa lehibe ny zavatra ilaina sy ampiasaina ao amin’ny sakafony ondry :

* Ny ranon-tsakafo
* Ny ventin-tsakafo

#### Ny ranon-tsakafo

Ny rano dia manana anjara toerana lehibe eo amin’ny fiompiana, ka ireto avy ny anjara asa ny rano :

* Mitondra ny tsiron-tsakafo mankany amin’ny taova rehetra
* Mitondra ny sakafo any amin’ny taovampandevonan-kanina
* Manampy betsaka amin’ny fandevonakanina
* Manamora famoahana ny loto rehetra
* Mampirindra ny hafanan’ny vatany.

Tabilao 1 : Fatrany rano laniny ondry

|  |  |
| --- | --- |
| Solajin’ondry | Fatrany rano laniny (1) andro |
| Vantotr’ondry | 3l(1) / sol (10) |

#### Ny ventin-tsakafo

Marihina entoana fa ny fototsakafony ondry dia ahitra maintso toy ny : ravimoasary, raviny rotry, raviny voamaina rehetra. Na dia eo azan y ahitra izany dia mbola afaka tohanana amin’ny sakafo misy otrikaina maro samihafa na (provande) izay samy manana anjara asany eo amin’ny fivelomany ondry. Araka izany dia raha tsy ampy sakafo ny ondry dia miteraka tsy fahalavorarian’ny vokatra tsara no sady malaky.

Ireto avy ny karazana otikaina :

* vitamin
* protida
* Hery
* Mineraly

b-1) Ny hery

Ny hery dia ilaina eo amin’ny fandaminana ny hafanany vatany, miantoka fitomboany (nofotra sy jabora) ny akora ahitana izany : vilona maintso, katsaka, vilona maina, provandy, mangahazo.

b-2) Ny protida

Ny protide dia ilaina amin’ny : fanamafisana ny hery fiarovana, ny akora ahiatana azy : tourteau de soja (faikan-tsoza) vovo-trondro, vovo-kena, tourteau de aracide (faikam-boanjo).

b-3) Ny mineraly

Ny mineraly dia ilaina eo amin’ny fanamafisana taolana sy nify. Akora ahitana azy : sira, akoran’atody, taolana voatoto, taolana trondro.

c-4) Ny vitamina

Ny vitamin dia anisan’ny otrikaina iray tsiafa-misaraka amin’ny sakfony biby ka misy karazany maromaro ny vitamin:

* Vitamine A : mahasalama ny maso
* Vitamine D : miasa amin’ny fitomboany nofo
* Vitamine K : Manantsara ny rà sy oditra,
* Vitamine B (B1, B2, B3, B5, B6, B8, B9, B12) : mampisakafo, manampy amin’ny fanamafisana ny hery fiarovana.

Ny akora mitondra azy : ahitra maitso, voankazo masaka, carotte (C.M), provande

Maro karazana ny akora izay azo atao ho sakafony ondry afaka afangaro mba ahazoana sakafo feno otrikaina, ampy habetsahany sy ny ara-kalitao arak’izay ilainy ondry. Ka ity misy tabilao manaraka ity maneho izany:

Tabilao 2 : Fatrany provandy

|  |  |
| --- | --- |
| Akora ilaina | Fatra (kg) |
| Katsaka | 50kg |
| Ampobo melemy | 25kg |
| Faikam-boanjo | 21kg |
| Fangarony mineraly | 04kg |
| Totaliny | 100kg |

Fanehoana ny fatran-tsakafo lainin’ny ondry iray (1) anatiny iray andro.

### Ny fahasalamana

Ny fikarakarana ny fahasalamana dia antoka ny fahombiazana eo amin’ny fiompiana ; noho izany dia zava-dehibe eo amin’ny fiompiana ny fikarakarana ny toe-pahasalamana ny biby fiompy. Maro ireo fepetra takin amba hitazomana ny fahasalamana ao anaty fiompiana, ka ireto avy izay :

* Ny fahadiovan
* Ny fanaovam-baksiny ara-dalana
* Ny fanomezana ody kankana.

5-1) Ny fahadiovana:

Mba hitazomana ny fahasalamana dia tsara raha atao madio ny tranon’ondry, sakafo, rano fisotro ary fitaovana izay ampiasaina ao aminy.

Na dia eo azan y fanadiovana fa misy aretina mphazo koa ny ondry.

Fanamarihana kely : ny ondry dia anisany biby tsy dia maro aretina mpahazo fa ireto misy karazana aretina mety hahazo azy: ny dinta sy habokana. Ndeha hojerentsika etsy ambany ny tabilao maneho ny aretina sy fisehony ary ny fitsaboana azy

Tabilao 3 : Aretina sy fisehony ary ny fitsaboana azy

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Aretina | Fisehony | Fitsaboana azy |
| Dinta (douce du foie) | * Ngeza ny kibony, * Mirin-tsambolo * Mahia | * Nitroxyhil * Antibiotique |
| Habokana | * Misy fivontosana eo amin’ny hoditra, ka mapoanoaka ny volony | * Penicinline * Ivermectin |

5-2) Ny vaksiny : caprichar dia :

Mba hiarovana ny ondry amin’ny aretina antsoina hoe “Beary” ka toy izao ny fomb afisehony : micalana no sady maimbo, mamany lio, mangana ny anaty vavany, malainkomana, lasa gaida ny lelakatriny. Ka ity misy tabilao maneho ny vaksiny, aretina, fatra ilaina, fampiasana azy:

Tabilao 4 : Vakssiny, aretina, fatra, ary ny fampiasana azy

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vaksiny | Aretina | Fatra | Fampiasana azy |
| Caprichar | Beary | 1cc (SC) | Tsindrona antsosokoditra zo amin’ny vozona ny biby ary averina isantaona. |

5-3) Ny fanomezana odikankana:

Omena ody kankana ny biby mba hialana amin’ny fahatarana eo amin’ny fitomboany vatany sy nofony.

### Tetiandrom-pamokarana.

Arindra sy alamina tsar any fanaovana ny tetiandrom-pamokarana mba ahafahana manaraka tsar any dingana izay tokony arahina rehefa manatanteraka ny tetik’asa. Ndeha ho jerentsika manaraka eto ambany ny tabilao maneho izany :

Tabilao  : TETIANDROM-MPAMOKARANA

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Volana  karazany | M1  Sep | M2  Oct | M3  Nov | M4  Dec | M5  Jan | M6  Fev | M7  Mar | M8  Avr | M9  Mai | M10  Jui | M11  Jul | M12  Aoù |
| Fividianana fitaovana | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fananganana trano | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fividianana ondry ompina | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fikarakarana | X | x |  | x | x |  | x | x |  | x | X |  |
| Fivarotam-bokatra |  |  | x |  |  | x |  |  | x |  |  | x |

Tabilao : MIKASIKA NY FIKARAKARANA

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mois | M1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semaine | 1S | | | | | | | 2S | | | | | | | 3S | | | | | | | 4S | | | | | | |
| Jours | 7J | | | | | | | 7J | | | | | | | 7J | | | | | | | 7J | | | | | | |
| Sakafo kg | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Rano | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Fanadiovana | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Vakisiny: caprichar |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ody kankana |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ny sakafo sy rano ary ny fanadiovana ny trano dia mitovy mandrapamoahana ny vokatra tahak’izany ihany koa ny volana manaraka mahakasika ny fikarakarana ny fiompiana

## Ny fanadiadiana momba ny tsena

### Ny tolotra ankehitriny:

Ny tolotra izay misy ao antoerana hanorenako ny tetik’asa dia hita fa efa misy fa saingy mbola vitsy no sady ratsy kalitao ka tsy mahavaly ny hetahetan’ny mpanjifa.

### Ny tinady ankehitriny (mpanjifa, mpividy vokatra):

Ny ondry dia azo lazaina fa karazana biby izay izay fantaon’olonsakafo andavanandro, indrindra amin’ny Andro fety. Maro ihany koa ireo mpanjifa avy any ivvelany toerana izay hanorenako ny tetik’asako no mitady ny vokatra izay vokariko toy ny mpanao hotely, bara, mpamotobarotra, ary koa ireo olontsotra.

### Ny mpifaninana:

Raha ny mpifaninana no jerena dia mbola tsy hita taratra izay ireo satria ny ondry ompiko dia tsara kalitao no sady matavy ka mahafaka ny hetahetan’ny mpanjifa. Arye fa manana trakefa mahakasika ny fiompiana ondry hatavezina io ny tenako ka tsy zavatra atahorana raha ampitahiana amin’ireo mpiompy nentim-paharazana.

### Ny teknikam-pivarotana :

Mizara roa (02) lehibe ny teknikam-pivarotana ka ireto avy ny fizarany :

* Tompony ilay vokatra no manatona ny mpanjifa izay antsoina hoe “strategie Push”.
* Ny mpanjifa no manantona ilay mandafo izay antoina hoe : “strategie Pul”.

Ny ampiasaiko amin’izany dia “strategie Push” satria ny tetik’asako diam bola vohanomboka, ka rehefa maro ny olona mpanjifa mifanerasera amiko dia “strategie Pul” no ampiasaiko satria efa betsaka ny mpanjifa izay mividy ny vokatra vokariko, tsara kalitao ka malaky fantatrin’ny mpanjija.

### Ny fivelarany tsena:

Ny fivelarany tsena ankehitriny dia miankina tanteraka amin’ny fahatsaram-bokatra, raha mahafapo ny mpanjifa ny vokatra dia malalaka ny famoaham-bokatra. Noho izany dia rah any tenako mamokatra ondry tsara kalitao no sady maty mba hanatsara ny tsena, ny vokatra izay vokariko dia tsara ka mahasarika sain’ireo mpanjifa ka manantona ahy daholo ireo mpividy vokatra..

# FIZANARANA FAHAROA (02) FINANTANANA ARABOLA

# NY FITANTANANA ARA-BOLA

Tsara raha manaramaso tsar any mbomba ny fitantanana arabola, satria ny fahaizana fandaniana sy fidiram-bola ao antiny orin’asa dia ahafantarana ny tetik’asa iray hoe ahazoana tombony ka hampandros sy hampaharitra ny tetik’asa.

Ny momba ny fandaniana, fanorentsatoka, fanambarana ny vokatra azo. Tsiahivina etoana fa ny tetik’asako dia miainga amin’ny vantotr’ondry miisa 10 ka lahy izy rehtra ireo, ary (3) volana no hitazomako azy ireo, ka ny tsingerimpamokarako dia in-4 isantaona.

## Fandaniana

### Fandaniana mahakasika ny fitaovana

Tabilao 7 : FANDANIANA MAHAKASIKA NY FITAOVANA



### Ny ENTIMAMPIODINA

Tabilao  : Ny entinamampiodina anatiny 3volana voalohany



### FANDANIANA REHETRA

Ny fandaniana amin’ny fananganana sy fanodinana ny tetik’asa anatiny iray taona

Tabilao  : Fandaniana rehetra



## Fanorenantsatoka (Amortissement)

* Ireo karazana fitaona

Tabilao 10 : Ireo karazana fitaovana misy fanorenatsatoka



Fnamarihana : fanorenantsatoka isakin’ny telovolan dia mitovy rehetra

3volana(1) = 3 volana(2) = 3volana(3) = 3volana(4) = 33 250Ar

Tabilao 11 : MASONKARENA (isantaona)



## VOKATRA AZO REHETRA

Tabilao 12 : Ny vokatra azo rehetra anatiny iray taona

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Karazany | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 | M9 | M10 | M11 | M12 | TOTALY |
| AKOHO |  |  | 10 |  |  | 10 |  |  | 10 |  |  | 10 | 40 isa |

Tabilao : FANDAFOSAM-BOKATRA

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Karazany | Vidiny(1) | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 | M9 | M10 | M11 | M12 | TOTALY |
| ONDRY | 200 000 |  |  | 2 000 000 |  |  | 2 000 000 |  |  | 2 000 000 |  |  | 2 000 000 | 8 000 000 |

Tabilao 14 : NY TOMBONY AZO

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Karazany | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 | M9 | M10 | M11 | M12 | TOTALY |
| Tombony |  |  | 791 750 |  |  | 791 750 |  |  | 791 750 |  |  | 791 750 | 316 700 |

Misoarena : 3V1 = 3V2 = 3V4 =

Totally anaty 1 taona =

Tombony =

TOMBONY : vola miditra – vola mivoaka

T = Ar – Ar

T = Ar / isantaona

# Teny famaranana

Raha fintimina ny resaka voalaza tao ireny dia afaka milaza fa ny fiompiana ondry dia mitaky fananana finiavana sy fazotoana eo amin’ny fanatanterahana ny tetik’asa.

Ny fiompiana ondry nohatsaraina hatavezina dia manana kazarana teknika maro ihan koa, izay manomboka eo amin’ny fanombohany fiompiana ka hatramin’ny fiafarany

Ny fiompiana ondry hatavezin dia mitaky mandrakariva ny lanjan’ny fahaizana mitantana ny fiompiana raha maharaka ireo fepetra izay ilainy fiompiana, ka azo atao ve ny manao azy ho asa fivelomana hoan’ny ankohonana?

# FIZAHAN-TAKELAKA

[NY MOMBAMOMBA ILAY TOMPONY TETIK’ASA I](#_Toc200634194)

[LISITRA TABILAO III](#_Toc200634195)

[LISITRA NY SARY III](#_Toc200634196)

[TENY FANOLORANA IV](#_Toc200634197)

[TENY FAMPIDIRANA 1](#_Toc200634198)

[FIZANARANA VOALOHANY NY MOMBA ILAY TETIK’ASA AMIN’NY ANKAPOBENY 2](#_Toc200634199)

[I- NY FANANGONAM-BAOVAO 3](#_Toc200634200)

[1) Ny anarany tetik’asa sy momba azy 3](#_Toc200634201)

[2) Ny antony nisafidianana ny tetik’asa 3](#_Toc200634202)

[3) Ny toerana hanorenana ny tetik’asa: 3](#_Toc200634203)

[4) Ny antony nisafidianana ny toerana : 3](#_Toc200634204)

[5) Ny tanjona amin’ny tetik’asa : 4](#_Toc200634205)

[II- Teknikim-piompiana : 4](#_Toc200634206)

[1) Ny toeram-piompiana : 4](#_Toc200634207)

[2) Ny tranom-piompiana : 5](#_Toc200634208)

[a) Tafo : 5](#_Toc200634209)

[b) Ny rindrina 5](#_Toc200634210)

[d) Ny fanambaniny trano 5](#_Toc200634211)

[3) Fitaovam-piompiana : 5](#_Toc200634212)

[a) Ny tavy fihinanana (mangeoire): 5](#_Toc200634213)

[b) Ny tavy fisotroana 6](#_Toc200634214)

[c) Ny ratelier : 6](#_Toc200634215)

[4) Ny sakafo : 7](#_Toc200634216)

[a) Ny ranon-tsakafo 7](#_Toc200634217)

[b) Ny ventin-tsakafo 7](#_Toc200634218)

[5) Ny fahasalamana 9](#_Toc200634219)

[6) Tetiandrom-pamokarana. 10](#_Toc200634220)

[III- Ny fanadiadiana momba ny tsena 12](#_Toc200634221)

[1) Ny tolotra ankehitriny: 12](#_Toc200634222)

[2) Ny tinady ankehitriny (mpanjifa, mpividy vokatra): 12](#_Toc200634223)

[3) Ny mpifaninana: 12](#_Toc200634224)

[4) Ny teknikam-pivarotana : 12](#_Toc200634225)

[5) Ny fivelarany tsena: 12](#_Toc200634226)

[FIZANARANA FAHAROA (02) FINANTANANA ARABOLA 14](#_Toc200634227)

[NY FITANTANANA ARA-BOLA 15](#_Toc200634228)

[I- Fandaniana 15](#_Toc200634229)

[1) Fandaniana mahakasika ny fitaovana 15](#_Toc200634230)

[2) Ny ENTIMAMPIODINA 15](#_Toc200634231)

[3) FANDANIANA REHETRA 16](#_Toc200634232)

[II- Fanorenantsatoka (Amortissement) 16](#_Toc200634233)

[III- VOKATRA AZO REHETRA 17](#_Toc200634234)

[Teny famaranana 18](#_Toc200634235)

[FIZAHAN-TAKELAKA V](#_Toc200634236)