

# **Evalyasyon**

## **- Sesyon 5a-**

Atelye sou edikasyon ki san baryè e  
ki kore ak teknoloji

Kanpis Henry Christophe UEH

Limonad, Ayiti

15 jen 2016

Dr. Glenda Stump

Ekip MIT –Ayiti

# Objektif aprantisaj yo

- Apre sesyon sa a, w ap kapab:
  - **Dekri** demach pou aliyman ki bay rannman
  - **Esplike** ki sa evalyasyon fòmatif ak somatif vize epi dekri ak ki zouti nou sèvi pou chak
  - **Dekri** tout etap ki genyen nan yon demach pou evalyasyon
  - **Bay kèk egzamp** sou evalyasyon fòmatif ak evalyasyon somatif pou mezire ki sa etidyan yo rive aprann gras ak materyèl an kreyòl pou aprantisaj aktif
  - **Kreye** kèk kesyon pwofonde pou mezire aprantisaj etidyan yo.

# Aliyman ki bay rannman

- Aliyman san douk ant:



## Tit kou / Sijè a Plan leson

**Sijè:**  
**Etidyan:**

**Dat:**  
**Kantite tan n ap bezwen:**

Objektif aprantisaj la (OA)	1. 2. 3.
Matyè pwofesè a pral anseye:	OA #1 : OA #2 : OA #3 :
Aktivite aprantisaj: (egzanp: similasyon sou òdinatè, kou, travay an gwoup, eks.)	OA #1 : OA #2 : OA #3 :
Resous: (egzanp: lojisyèl, feyè, eks.)	OA #1 : OA #2 : OA #3 :
Evalyasyon: (egzanp: kesyon egzamen, ti egzamen tou kout (egzamen plòp plòp), prezantasyon, eks.)	OA #1 :  OA #2 :  OA #3 :

Nòt / Kòmantè:

# Evalyasyon se yon...

- Demach sistematik pou ranmase, egzamine, epi sèvi ak enfòmasyon
- Yo aplike l pou suiv si yon ansèyman/pwogram akonpli anbisyon l oswa objektif li selon rezilta ke li te vize yo

# Apwòch pou evalyasyon

- Evalyasyon ka fèt selon plizyè apwòch:
  - **Aprantisaj etidyan yo** – pou yon kou oubyen pandan tout yon semès
    - Reyalizasyon objektif aprantisaj yo pou etidyan yo
  - **Pwogram** – pou yon gran kantite etidyan pandan yon peryòd ki long
    - Reyalizasyon objektif/rezilta pwogram lan
  - **Disiplin** – tankou Syans, Teknoloji, Enjeniri, Matematik (“S.T.En.M.”)
    - Objektif nou te vize pou pwogrè etidyan yo

# Wòl pa w nan evalyasyon Inisyativ MIT-Ayiti a

- **Objektif aprantisaj pou etidyan yo** – nan yon klas oubyen pandan tout yon semès
  - Reyalizasyon objektif aprantisaj pou etidyan yo apre ou fin mete yon seri aktivite an plas pou aprantisaj aktif an kreyòl

- **Pwogram** – pou yon gran kantite etidyan pandan yon peryòd ki long
  - Reyalizasyon objektif Inisyativ MIT-Ayiti a:
    - Simaye materyèl edikatif an kreyòl pou aprantisaj aktif nan S.T.En.M. gras a konkou pwofesè ayisyen ki patisipe nan atelye nou yo
    - 1. Patisipan nan atelye yo ap gen konfyans nan tèt yo pou yo itilize bon jan teknik pedagogik tankou estrateji pou aprantisaj aktif, dekwa pou yo met an plas epi evalye nan klas yo materyèl sou S.T.En.M. ki byen kore ak teknoloji.
    - 2. Patisipan nan atelye yo ap kapab fòmè kolèg yo sou aprantisaj aktif lè y ap itilize materyèl S.T.En.M. ki kore ak teknoloji
- **Disiplin** – tankou Syans, Teknoloji, Enjeniri, Matematik (“S.T.En.M.”)
  - Objektif nou te vize pou pwogrè etidyan yo

# Ki lè ou ka fè evalyasyon?

- Egzanp – Evalyasyon aprantisaj pou yon klas
  - Anvan ansèyman an kòmanse
    - Pou ou kapab trase premye baz lizyè sou pòsyon konesans yon etidyan genyen oubyen sou pwòp karakteristik li
  - Pandan ansèyman an ap dewoule
    - Pou ou konnen ki sa etidyan yo aprann pandan yon ti bout tan dekwa pou ou ka ajiste ansèyman an si sa nesesè
      - Evalyasyon fòmatif
  - Apre ansèyman an fin fèt
    - Lè w gen responsablite bay prèv, dokimante jan etidyan yo aprann
      - Evalyasyon somatif
    - Pou ou resevwa reyaksyon (fidbak) ki ka itil pou w kontinye amelyore klas la oubyen pwogram lan
      - Evalyasyon fòmatif



# Yon ti refleksyon ekri nan yon minit

- Ansanm ak yon patnè, fè yon lis sou diferan mwayen ke ou ka evalye aprantisaj etidyan w yo.

# Divès mòd evalyasyon

- Evalyasyon fòmatif
  - Li fèt *pandan* aktivite a (ansèyman oswa pwogram)
    - Li bay enfòmasyon sou valè pwogrè ki fèt nan jan etidyan yo ap aprann oubyen nan fason pwogram lan ap vanse pi pre rezilta li vize yo
    - Pèmèt ou ajiste estrateji pedagojik ou
    - Pèmèt etidyan yo ajiste estrateji aprantisaj yo

# Evalyasyon fòmatif – zouti yo

- Leson oubyen devwa lakay
- Ti tèl plòp plòp nan fen yon klas
- Kesyon sou konsèp anvan oswa pandan yon klas
  - ‘bouton deklik’ ( ‘clickers’ )
  - ‘kat’
- Obsèvasyon pandan aktivite yo
- ‘Mwen bwè pwa nèt’ oswa ‘ti koze an 1 minit’
- Chita pale (entèvyou) / diskisyon
- Gwoup tematik
- Kanè pèsònèl oswa rejis ke etidyan yo kenbe
- Sondaj

# An n tcheke sa nou konprann...

- Ki benefis evalyasyon fòmatif pote?
  - Li ka fèt diferan fason
  - Li bay enfòmasyon sou pwogrè k ap fèt pou nou jwenn rezilta nou ta renmen jwenn yo
  - Li ban nou prèv gen pase men oswa kèk chanjman ki pou fèt nan yon klas oubyen yon pwogram

# Divès mòd evalyasyon – suit

- Evalyasyon somatif
  - Li fèt nan finisman yon aktivite (ansèyman oswa pwogram)
    - Li montre si aprantisaj oubyen objektif pwogram lan reyalize
    - Li bay mwayen pran responsablite w devan tout enstitisyon ak lòt moun ki te sipòte pwogram lan
      - Ajans ki te bay lajan – tankou National Science Foundation
      - Inivèsite ak administratè lekòl yo
      - Paran yo

# Evalyasyon somatif – zouti yo

- Tès oswa egzamen
- Evalyasyon sou pèfòmans etidyan yo
  - Demontre ladrès etidyan yo selon lòt mwayen ki pa menm ak tès
  - Souvan barèm nòt yo fèt selon yon tablo kote chak kategori gen egzijans pa li
    - Redaksyon
    - Pwojè
    - Prezantasyon
    - Vivasite ak ladrès (egzanp: pwosedi laboratwa)
    - Dosye (pòtfolyo)
- Chita pale (entèvyou)
- Gwoup tematik
- Kanè pèsonèl oswa rejis ke etidyan yo kenbe
- Sondaj

# An n tcheke sa nou konprann...

- Ki benefis evalyasyon somatif pote?
  - Li bay enfòmasyon pou wè si rezilta n ap vize yo reyalize
  - Li bay mwayen pou nou pran responsablite n devan divès enstitisyon ki sipòte pwogram lan

# Kesyon pou diskisyon

- Èske yon ekzamen ou bay nan fen yon chapit reprezante yon evalyasyon fòmatif oswa somatif?



# Demach evalyasyon

1. Vize objektif ki reyalis, ki presi e ki ka mezire
2. Chwazi metòd pou ranmase enfòmasyon yo
3. Ranmase epi analize done yo
4. Deside si objektif yo reyalize

## 2 pwen pou nou sonje

- Lè n ap evalye si etidyan yo reyalize objektif aprantisaj la:
  - Evalyasyon yo dwe fèt pou nou mezire ni nan nivo nou te deklare depi nan objektif ke nou te etabli pou aprantisaj la, ni nan nivo ke nou te anseye materyèl la an reyalite.
  - Itilize plizyè metod pou evalye etidyan yo.

# Egzanp – Fizik

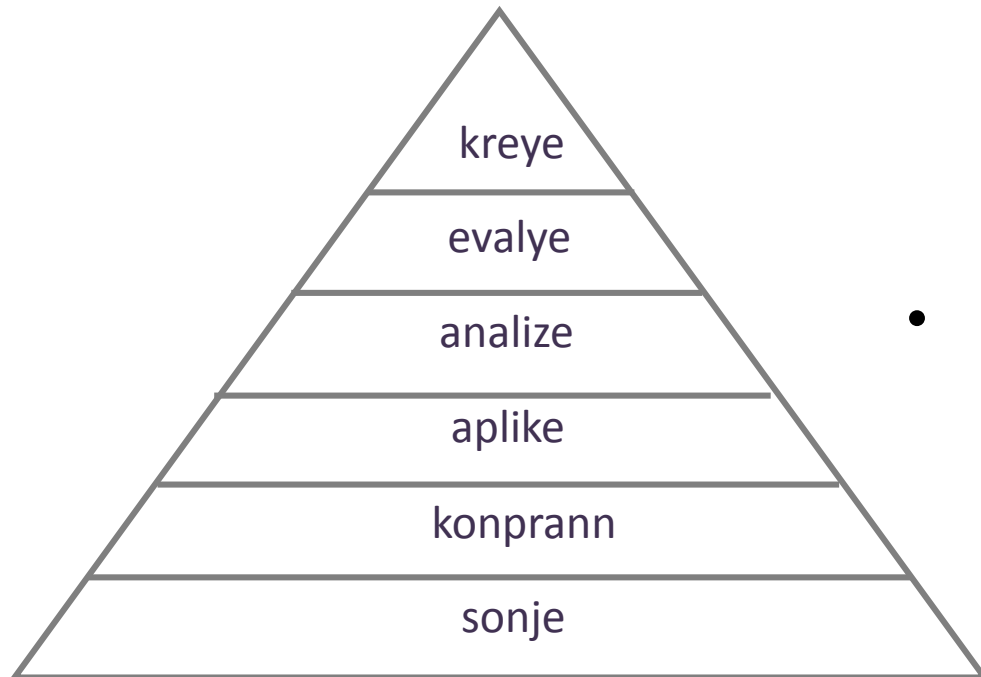
- Objektif aprantisaj pou yon leson
  - Etidyan an pral vin kapab itilize ekwasyon sou dezyèm lwa Newton lan pou li kalkile vitès akselerasyon yon objè.

# Egzanp – Fizik

- Aktivite aprantisaj pou menm leson an
  - Anvan klas la
    - Mande pou etidyan yo li yon pasaj ki dekri Dezyèm Lwa Newton lan e ki montre divès pwoblèm kòm egzanp
  - Pandan klas la
    - Demonstrasyon sou kòman w sèvi ak ekwasyon sou Lwa Newton lan pou w rezoud yon pwoblèm
    - Travay ann ekip – travay 2 pa 2 pou w rezoud 6 pwoblèm kòm pratik

# Evalyasyon yo dwe mezire konesans yo nan menm nivo yo te anseye materyel la

## Nivo Refleksyon (Bloom)

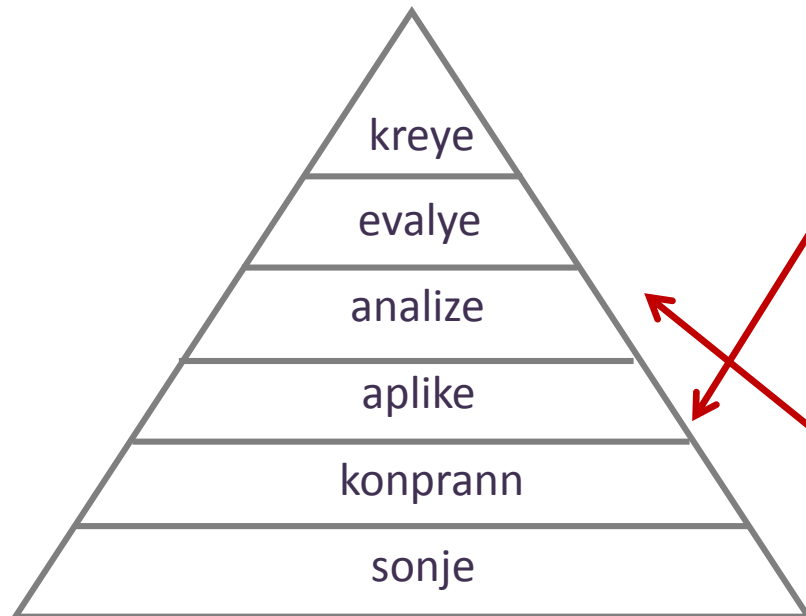


## Aktivite Aprantisaj

- Anvan klas la
  - Mande etidyan yo li yon pasaj ki dekri Dezyèm Lwa Newton lan e ki montre kèk pwoblèm kòm Egzanp
- Pandan klas la
  - Demonstrasyon sou kòman w sèvi ak ekwasyon sou Lwa Newton lan pou w rezoud pwoblèm
  - Tavay ann ekip – Travay 2 pa 2 pou w rezoud 6 pwoblèm

# Evalyasyon yo dwe mezire konesans yo nan menm nivo ki te fikse nan objektif aprantisaj la

## Nivo refleksyon (Bloom)



## Objektif ak evalyasyon

Objektif aprantisaj la: Etidyan an pral kapab itilize ekwasyon sou Dezyèm Lwa Newton lan pou l jwenn vitès akselerasyon yon objè.

Evalyasyon an: (egzamen) Yon jwè foutbòl choute yon boul anlè byen wo pou al nan gòl la. Yon kokenn kout van frape balon an sou kote. Predi ki efè van an sou depasman balon foutbòl la. Esplike pou ki sa ou panse sa w di a vre.

# Egzanp – Byoloji

- Objektif aprantisaj pou yon leson
  - Etidyan an pral kapab detèmine ki pwosesis chanjman ki aplike nan yon egzanp evolisyon ke yo mande l pou l analize.

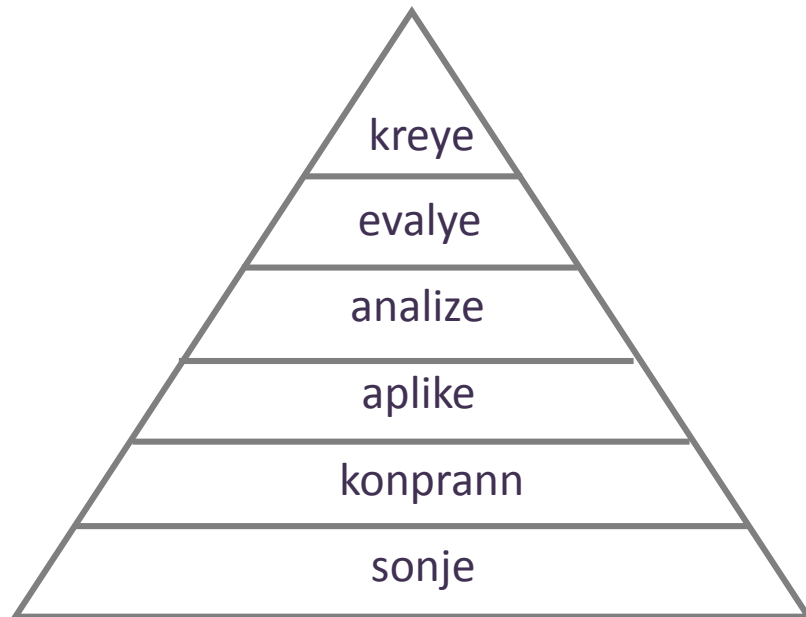
# Egzanp – Byoloji

- Aktivite aprantisaj pou menm leson an
  - Anvan klas la
    - Mande etidyan yo li yon tèks ki dekri divès pwosesis evolisyon
  - Pandan klas la
    - Etidyan yo travay 2 pa 2 pou yo analize kèk senaryo sou evolisyon yon ras moustik avèk yon ras rat.
    - Yo ranpli yon fèy kesyon ki mande pou yo chwazi pami divès pwosesis evolisyon epi pou yo esplike pou ki sa yo fè chwa sa a.



# Evalyasyon yo dwe mezire konesans yo nan menm nivo yo te anseye materyel la

## Nivo refleksyon (Bloom)

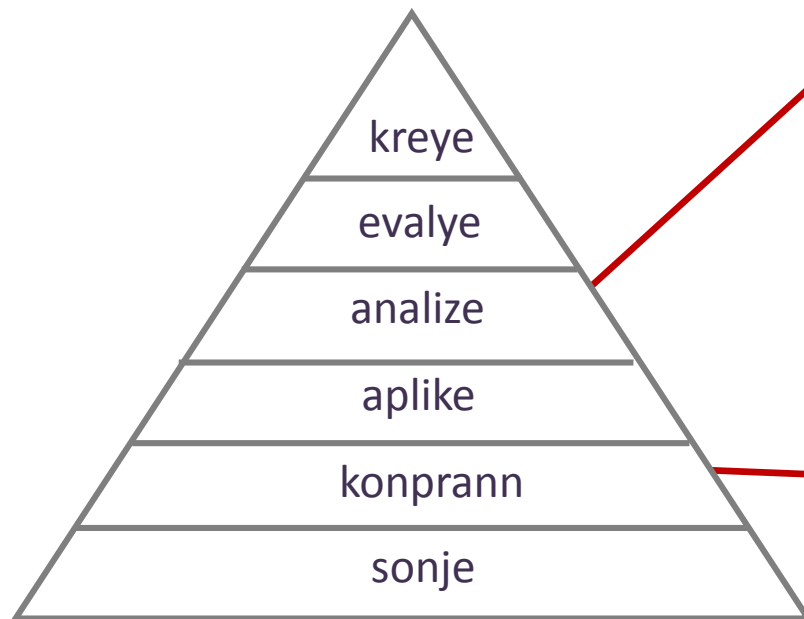


## Aktivite aprantisaj

- Anvan klas la
  - Mande pou etidyan yo li yon tèks ki dekri divès pwosesis evolisyon
- Pandan klas la
  - Etidyan yo travay 2 pa 2 pou yo analize kèk senaryo sou evolisyon yon ras moustik avèk yon ras rat.
  - Yo ranpli yon fèy kesyon ki mande pou yo chwazi pami divès pwosesis evolisyon epi pou yo esplike pou ki sa yo fè chwa sa a.

# Evalyasyon yo dwe mezire konesans yo nan menm nivo ki te fikse nan objektif aprantisaj la

## Nivo refleksyon (Bloom)



## Objektif ak evalyasyon

Objektif aprantisaj la: Etidyan an pral kapab detèmine ki pwosesis chanjman nan evolisyon ki ann aksyon lè yo mete l devan yon egzantp evolisyon biyolojik.

~~Evalyasyon an: (egzamen) Fè yon rale sou diferans ki genyen ant seleksyon natirèl ak glisman jenetik.~~

# Egzanp – ‘Matematik’

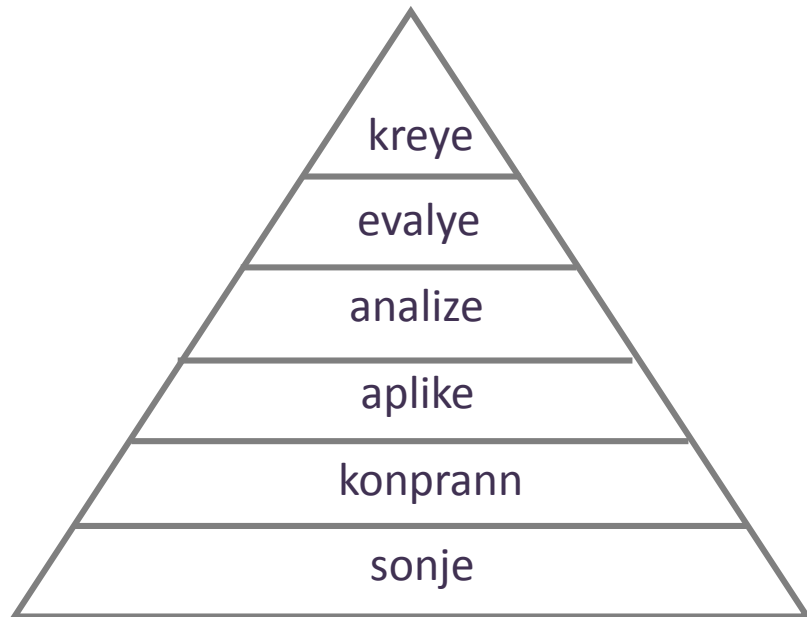
- Objektif aprantisaj pou yon leson
  - Etidyan an pral kapab jwenn kote sant mas la ye nan yon triyang, epi esplike pou ki sa triyang lan ap ka rete ann ekilib sou pwon sa a egzakteman.

# Egzanp – ‘Matematik’

- Aktivite Aprantisaj pou menm leson an
  - Anvan klas
    - Li chapit ki esplike tout pwopriyete triyang yo
  - Pandan klas
    - Travay an ti gwoup sou yon similasyon k ap pèmèt yo chanje chak ang somè yon triyang epi gade chanjman sa lakòz nan pozisyon mediàn lan
    - Sèvi ak yon triyang an katon, mete l an ekilib sou kan yon kouto yon fason pou chak fwa se youn nan 3 liy medyàn yo ki chita sou kan kouto a
    - Predi nan ki pozisyon sant mas la ap ye, eksplike rezònman w lan bay yon patnè, epi teste l

# Evalyasyon yo dwe mezire konesans yo nan menm nivo ki te fikse nan objektif aprantisaj la

## Nivo refleksyon (Bloom)

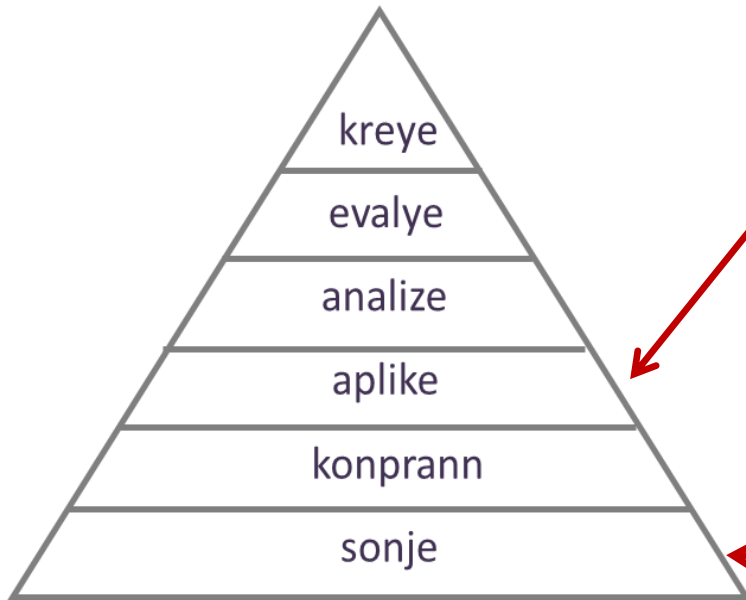


## Objektif ak evalyasyon

- Anvan klas
  - Li chapit ki esplike tout pwopriyete triyang yo
- Pandan klas
  - Travay an ti gwoup sou yon simulasyon ki va pemet yo chanje chak ang somè yon triyang epi gade ki chanjman sa lakoz nan pozisyon medyàn yo
  - Sèvi ak yon triyang an katon, mete l an ekilib sou kan yon kouto yon fason pou chak fwa se youn nan 3 liy medyàn yo ki chita sou kan kouto a
  - Predi nan ki pozisyon sant mas la ap ye epi teste

# Evalyasyon yo dwe mezire konesans yo nan menm nivo ki te fikse nan objektif aprantisaj la

## Nivo releksyon (Bloom)



## Objektif ak Evalyasyon

Objektif aprantisaj la: Etidyan an pral kapab jwenn sant mas la nan yon triyang grasa medyàn yo, epi esplike poukisa triyang lan kab rete an ekilib sou pwen sa a ekzakteman.

Evalyasyon: (V/F kesyon sou konsèp) Nan nenpòt triyang ki gen yon ang dwa, sant mas la ap twouve l sou liy ki sèvi kòm bisektris ang dwa.

# Ekri oswa poze Kesyon

- Kesyon san pwofondè (Raple)
  - Mande etidyan yo pou yo raple yo enfòmasyon ke w te ba yo
  - Fasil pou kreye e pou korije

# Ekri oswa poze kesyon

- Kesyon ki gen pwofondè (Jwenn lòt sans)
  - Mande etidyan yo pou yo reflechi pi lwen pase enfòmasyon ke w te bay yo a
    - Konekte konesans yo te gen anvan avèk enfòmasyon tou nèf
    - Pran enfòmasyon nan plizyè sous e fè youn antre nan lòt
    - Dekouvri lòt sans apati yon enfòmasyon
  - Pi difisil pou kreye ak korije
  - Depann de materyèl ou genyen an



# Egzanp

- Kesyon san pwofondè (Raple)
  - Sa yo rele yon “eka tip”?
- Kesyon ki gen pwofondè (Jwenn lòt sans)
  - Èske ap gen yon diferans ant eka tip yon echantiyon kote  $n=100$  ak eka tip yon echantiyon kote  $n=20$ ? Esplike rezònman w

**Mèsi anpil!!**

# Yon metòd pou evalyasyon - Griy pou nòt

Nimewo Etidyan \_\_\_\_\_

Tablo nòt – Solisyon Pwoblèm

**Total Pwen = 30**

<p><b>Premye etap – Defini pwoblem lan (6 pwen – maksimòm)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Idantifye ki varyab ou konnen epi ki varyab ou pa konnen. Apre sa, afiche yo</li> <li>• Fè chema</li> <li>• Idantifye kondisyon ki aplike sou varyab yo</li> </ul>	
<p><b>Dezyèm etap – Explore (6 pwen – maksimòm)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poze kesyon</li> <li>• Gade tout aspè pwoblèm lan             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ki enfòmasyon ou deja genyen?</li> <li>○ Ki enfòmasyon ki toujou la?</li> <li>○ Ki enfòmasyon ou manke?</li> <li>○ Èske gen lòt metòd pou jwenn solisyon yo?</li> <li>○ Ki done ki pa disponib yo ka mande w?</li> <li>○ Ki ekwasyon ki pi apwopriye?</li> <li>○ Èske pwoblèm sa a sanble ak lòt pwoblèm yo</li> <li>○ Ki sa kondisyon limit yo di nou sou solisyon an?</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>Twazyèm etap – Planifye yon solisyon epi fè li (6 pwen – maksimòm)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Itilize lojik fòmèl pou planifye diferan etap pwoblèm lan</li> <li>• Itilize yon òganigram pou pwoblèm ki pi konplèks yo</li> <li>• Ekri ekwasyon ki apwopriye yo, epi rezoud yo <i>san</i> nou pa sèvi ak chif</li> <li>• Mete valè varyab yo epi jwenn repons lan</li> </ul>	
<p><b>Katryèm etap – Verifye solisyon an epi fè yon jeneralizasyon (6 pwen – maksimòm)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tcheke dimansyon yo epi/oswa inite mezi yo</li> <li>• Tcheke si pa gen erè matematik oswa erè sou konsèp yo</li> <li>• Konpare repons lan ak limit nou te jwenn nan etap esplorasyon an</li> <li>• Konpare repons lan ak repons ki te vin nan tèt ou</li> <li>• Konsidere sa ou te aprann sou kontni an?</li> <li>• Konsidere erè ki ka fèt</li> </ul>	
<p><b>Repons sou kesyon an (6 pwen – maksimòm)</b></p>	

# Yon metòd pou evalyasyon – Griy pou nòt

Griy Deskriptif pou Plan yon Pwojè Wo Nivo

Not Total = 10

Konpozan	Pa ko konpetan = 1	Konpetan = 2	Ladrès wodpòte =3
<b>Rechèch &amp; Plan</b> <i>Idantifye objektif pwojè a dapre deskripsyon jeneral li epi selon egzijans kliyan an</i>	Anpil gran objektif yo pa menm idantifye..	Yo idantifye tout gran objektif yo epi yo rate youn oubyen de objektif yo bon lòt pou priorite pa te tabli.	Yo idantifye tout objektif gran kou piti, epi yo ranje yo nan lòd priorite kòmsadwa.
<i>Idantifye enfòmasyon ki byen tonbe e ki valid pou kore fason desizyon yo ap pran</i>	Enfòmasyon yo ranmase yo pa ase epi/oswa sous yo pa reyelman valid. Plizyè rekòmandasyon nan plan yo pa ale ak enfòmasyon yo ranmase yo..	Yo ranmase ase enfòmasyon epi pi fò sous yo valid. rekòmandasyon nan plan pou pi fò byen kore ak enfòmasyon.	Yo ranmase tout enfòmasyon ki valid epi sous enfòmasyon yo valid. Rekòmandasyon nan plan yo byen tonbe a sou enfòmasyon.
<i>Pwodiksyon ak analiz plizyè altènativ</i>	Se youn ou de altènativ yo konsidere sèlman. Analiz pou yo ta fè yo pa menm yo ranmase epi/oswa gran erè nan machasui ak konsepsyon bagay yo.	Yo konsidere omwens twa altènativ. Yo byen chwazi tout analiz pou yo ta fè yo. Men, genyen nan yo kote kèk ti erè glise nan mach a suiv la.	Yo konsidere pou pi piti twa altènativ. Jan yo konn pou yo fè l, yo analize chak altènativ kòrèkteman pou yo wè si li kab reyalize teknikman.
<i>Idantifye tout antrav ki ranje kò yo pou jennen pwojè a (ekonomik, anviwonman, sekirite, devlopman dirab, eks....)</i>	Yo pa idantifye antrav ditou oubyen se youn youn kon sa. Oswa yo pa byen analize sa yo idantifye yo .	Yo idantifye pifò antrav yo; gen kèk yo pa adrese kòm sa dwèt yo pa fin analize yo.	Yo idantifye tout antrav ki kab parèt atò, epi analize yo san fot.
<i>Pwodi konklizyon ak desizyon ki valid</i>	Se yon sèl solisyon yo konsidere. Yo pa fè ka lòt solisyon yo oswa yo pa janm fin analize yo. Yo inyore anpil antrav ak lòt kritè.	Solisyon/desizyon yo rezonab; Si analiz la t al pi lwen sou altènativ ak antrav, sa yo ranmase kèk rekòmandasyon ki diferan.	Solisyon yo rekomande yo se sou baz kritè, analiz ak antrav ki byen defini.

# Kesyon pou w Fè Pratik

Ekri kesyon pou objektif sa yo ki kapab sèvi pou:

- Ede etidyan yo fè aprantisaj materyèl la
- Evalye si yo byen konprann materyèl la

Nan fen klas sa a, etidyan yo pral kapab:

1. Rekonèt epi aplike ki Lwa sou Mouvman ki pi korèk chak fwa yo gen pou rezoud pwoblèm sou “dinamik”
2. Klase chak espès an relasyon avèk sosyete pa l.
3. Fè wè diferans ant metòd Euler la avèk lòt fason pou rezoud eqwasyon diferansyèl òdinè