

Dokiman sa a se rezime yon atik ke Pwofesè Michelene T. H. Chi ekri:

Aktif-fabrikatif-entèraktif: Yon kad konseptyèl pou fè diferans ant divès aktivite pandan aprantisaj

Michelene T. H. Chi

Psikoloji nan Edikasyon, Arizona State University

Se Pwofesè Serge Madhere ki fè rezime atik la e ki tradui rezime a an kreyòl

Men referans sou atik konplè ke Pwofesè Chi te ekri a:

“Active-Constructive-Interactive: A Conceptual Framework for Differentiating Learning Activities”

Topics in Cognitive Science 1 (2009) 73–105

ISSN: 1756-8757 print / 1756-8765 online

DOI: 10.1111/j.1756-8765.2008.01005.x

Aktif, fabrikatif epi entèraktif se twa mo ki sèvi anpil nan syans k ap etidye konesans ak aprantisaj. Se vre tou lè twa konsèp yo konsidere moun k ap aprann yo kòm patisipan aktif nan esperyans aprantisaj la. Men, èske twa mo sa yo se marasa? Kòman nou ka distenge yo alafwa sou baz aktivite ki parèt aklè nèt (nan konpòtman etidyan yo) epitou selon fason, nan chak aktivite sa yo, dispozitif konesans yo ap fonksyone nan fon lespri yo? (Nou kreye mo « fabrikatif » la pou nou tradui « constructive » ann anglè, ki se yon konsèp ki an rapò ak yon mòd aprantisaj aktif kote etidyan yo ap patisipe aktivman nan « fabrikasyon» pwòp konesans yo : etidyan yo ap « fabrike » konesans yo. N ap jwenn plis detay sou konsèp sa a pi ba nan rezime a.)

Malgre twa konsèp sa yo – aktif, fabrikatif, entèraktif – se mo ki layite anpil nan piblikasyon, se sèlman fabrikatif ki defini an detay, e plizyè kote: sa vle di yon aprantisaj ki gen sans paske moun k ap aprann lan ap fè efò pou li bati yon modèl mantal sou sistèm l ap eseye aprann nan (Mayer & Wittrock, 1996). Anpil fwa yo itilize yon mo angle “constructivism” (nou ta di an kreyòl “fabrikativism”) pou pale de yon mòd aprantisaj ki baze sou dekouvèt epi kreyasyon. Nan ka sa a, yo vle fè wè ke aprantisaj ki chita sou sa moun di w se youn (enstriksyon dirèk) alòske aprantisaj ki mennen w fè pwòp dekouvèt pa w ak pwòp kreyasyon pa w se yon lòt (paske lè sa a se etidyan an li menm ki konstwi règ ak relasyon li bezwen). Tou 2 lòt konsèp yo – aktif ak entèraktif – pa resevwa menm atansyon sa a, e yo pa ko jwenn definisyon ki byen detaye menm jan ak definisyon sou fabrikatif.

Objektif atik sa a se ofri yon kad pou diferansye “aktif”, “fabrikatif” ak “entèraktif” alafwa sou baz aktivite ki parèt aklè nèt (nan konpòtman etidyan yo) epi tou selon fason dispozitif konesans yo ap fonksyone nan fon lespri yo nan chak kategori aktivite sa yo,. Kad konseptyèl nou pral prezante la a gade demach aktif, demach fabrikatif epi demach entèraktif selon mòd aktivite aprantisaj nou ka obsève etidyan yo ap mennen pandan y ap ale konesans soti nan yon resous (tankou yon tèks, yon anviwònman vityèl – yo di “virtual” an anglè – oswa yon sistèm leson gide). Kad la santre nètalkole sou moun k ap aprann yo, kidonk selon bit-pèspektiv pa yo, san li pa mele ladan sa yon pwofesè oswa yon sistèm ap fè. Konsa, pou li rive distenge aktif, fabrikatif epi entèraktif, kad la alafwa

konpare epi li depareye chak aktivite aprantisaj parapò ak yon lòt aktivite aprantisaj pandan yon menm faz aprantisaj, olye pou li ta konpare aktivite yon etidyan ak aktivite yon pwofesè.

Yon klasifikasyon nou pwopoze

Dapre klasifikasyon sa a, n ap konsidere chak aktivite aprantisaj yo rapòte nan yon etid epi n ap klase aktivite sa a sou baz aktivite aklè nou obsève etidyan an ap mennen, swa kòm yon demach aktif, swa kòm yon demach fabrikatif, swa kòm yon demach entèaktif. Aktivite sa yo gen plizyè karakteristik: yo vizib; pwofesè a oswa yon ekspè ki maton nan planifye anviwònman pou aprantisaj ka deklannche yo epi manipile yo, suiv epi mezire konbyen fwa aktivite yo deplwaye, dokimante yo selon divès fòm kodaj, epi analize yo selon wòl yo kòm metòd pou aprantisaj.

1.1.1 Aprantisaj aktif

Mak fabrik konsèp aprantisaj aktif la se lè yon etidyan ap poze yon aksyon (anpil fwa sa mande yon mouvman fizik) pandan etidyan an ap aprann. Egzanp: Nan kad yon anviwònman vityèl, si etidyan yo ka pwomennen epi explore anviwònman an pandan yo gen kontwòl gidon oswa y ap pedale yon bisiklèt fiks, nou konsidere sa kòm yon konpòtman aktif (Tong, Marlin, Frost 1995). Men, si etidyan yo te senpleman ap gade yon videyo sou sa patisipan ki aktif yo te wè, san etidyan sa yo, yo menm, yo pa kapab menm explore oswa manipile anviwònman ki nan videyo a, nou t ap konsidere sa kòm yon konpòtman pasif paske, dapre sa nou ka wè, etidyan yo pa sanble y ap fè anyen.

Genyen plizyè fason pou deklannche mòd aktivite sa yo ki ka kapte lespri. Egzanp : Pou pèmèt etidyan yo kenbe je yo fikse sou yon aspè nan materyèl y ap aprann nan, ou ka ekri pati sa a an karaktè gra oswa mete enfòmasyon ki enpòtan an anndan yon rektang (si materyèl la se yon tèks), oswa ou ka sèvi avèk animasyon (si enfòmasyon an ap vini sou fòm elektwonik). Nan sal klas la, pwofesè a ka lonje dwèt li oswa fè yon lòt jès pou montre enfòmasyon ki pi enpòtan sou tablo a ; nan klas matematik, pwofesè a gen dwa distribye materyèl elèv yo ka manyen tankou *blòk Dienes* pou ede yo travay. Nan kad yon laboratwa vityèl, tankou nan klas chimi, etidyan yo ka fè travo pratik ki mande yo sèvi ak flakon, tib, likid, elatriye... Kidonk, objektif mòd taktik sa yo, pou fè lè aprantisaj aktif la derape, se pou kapte lespri moun k ap aprann nan.

1.1.2 Aprantisaj fabrikatif

Genyen yon lòt gam aktivite nou ka dekri kòm fabrikatif paske lè yon moun ap mennen yo li oblije bay diplis, mete dizon pa yo sou sa yo te ba l aprann lan; e dizon sa yo anpil fwa (menm si se pa tout tan) pote vini plizyè lide tou nèf ki byen kadre ak kontni an e ki elaji baz enfòmasyon ki te la anvan an. Egzanp : Nan demach aktif pou mennen yon aktivite, tankou lè etidyan yo gen pou yo souliyen yon tèks, yo pa kreye okenn pwodui anplis ; senpleman, pwodui final la – nan ka sa a, fraz ki souliyen yo – te deja fè pati materyèl orijinal la yo te resevwa a. Men, nan yon aktivite ki fabrikatif, tankou lè yon etidyan ap eseye reprann yon espikasyon pou pwòp tèt li, fòk li jwenn pwòp mo pa l pou l ka di byen fò ki sans yon tèks oswa yon operasyon nan yon solisyon genyen. Lè yon bagay

konsa fèt, pawòl sa yo ki soti nan bouch etidyan an gen non teknik : « oto- esplikasyon » – ki vle di : esplikasyon etidyan an, li menm, kreye pou pwòp tèt li (Chi, Bassok, Lewis, Reimann, & Glaser, 1989). Oto-esplikasyon sa yo pote vini yon diplis, kèk lide ki pa t deklare aklè nèt nan tèks la ; ki donk yo elaji baz enfòmasyon ki te la anvan an. Pou n ale pi lwen, depi yon etidyan ap fè mòd deklarasyon sa yo, li pran dispozisyon pou l aktif tou wi : pale li pale, li poze yon aksyon ak mouvman fizik pou li kreye pawòl ke lòt moun ka tandè. Kidonk, tout aktivite ki mande yon demach fabrikatif toujou genyen tou yon demach aktif kòm yon etaj anba l. Konsa tou, pou nou rive konnen si yon moun k ap aprann rive pwodui reyèlman kèk lide tounèf, fòk nou pran tan pou nou analize kontni sa li produi yo. Aktivite fabrikatif yo, jan nou defini yo la a, gen 2 mak fabrik. Premye a mande pou etidyan yo etale aklè kèk pwodui tankou bon esplikasyon (si yo t ap eseye esplike bay pwòp tèt yo), nòt (si yo te chwazi pran nòt), ipotèz (si yo t ap poze prensip), kesyon nan yon envestigasyon, prediksyon nan yon validasyon, yon dyagram konseptyèl (si yo t ap fè grafik kote konsèp konekte), jijman sou pwòp tèt yo tankou « Mwen pa konprann ditou » (si yo t ap fè yon evalyasyon), petèt nan kontèks lòt kalite deklarasyon nan yon demach pou rezoud pwoblèm. Yon dezyèm bagay ki distenge aktivite fabrikatif yo : yo egzije pou etidyan an remèt yon pwodui final ki pa t tou deja anbwate oswa prezante nan materyèl yo te resevwa pou y aprann lan. Aktivite fabrikatif sa yo, sa se aktivite ki gen ni dekouvèt ni kreyasyon ladan yo.

1.1.3 Aktivite entèaktif

Demach entèaktif ka mennen nan divès tip aktivite aklè, tankou lè yon elèv ap pale ak yon lòt moun (gen dwa se yon kanmarad, yon pwofesè, yon moun k ap ba l leson, oswa yon paran), oswa lè l ap reyaji devan yon sistèm (gen dwa se yon sistèm ki pwograme pou leson gide sou òdinatè), oswa lè l ap fè echanj nan nenpòt lòt fason depi gen kontak fizik ki mande l bay kò l mouvman. Egzanp : 2 timoun ka vin entèraji fizikman youn ak lòt si yo gen pou yo met tèt ansanm pou yo bati yon modèl *Lego* (Azmitia, 1988); oswa 2 etidyan gen entèaksyon fizik lè yo oblije jwenn yon aranjman pou yo fè yon travay kote yo chak ap itilize yon sourit elektwonik alòske yo gen yon sèl ekran òdinatè. Rejim klasifikasyon n ap pwopoze la a pral santre sitou sou « echanj nan dyalòg » kòm pwototip aktivite entèaktif aklè. Gen 2 kalite modèl dyalòg ki se nanm tout aktivite entèaktif – kote tou 2 patnè yo ap pote kontribisyon ki djanm sou menm konsèp la oswa sijè a, epi pa gen youn nan patnè yo ki inyore kontribisyon lòt la.

1.1.3.1. Entèaksyon ak yon ekspè nan *dyalòg edikatif* : Lè yon etidyan antre nan entèaksyon ak yon ekspè (yon moun ki konn domèn lan byen ; gen dwa se yon moun k ap bay leson, yon pwofesè, oswa yon lòt kanmarad ki pi maton), dyalòg yo pran yon fòm byen defini. Anpil fwa, ekspè a kòmanse ak yon kesyon epi li envite etidyan an bay yon repons, ansuit li bay fidbak ki korije repons etidyan an, epi se konsa dyalòg la kontinye al pi lwen pandan y ap diskite divès sijè ki an rapò ak kesyon an.

1.1.3.2. Entèaksyon ak yon kanmarad nan *dyalòg serekole* : Lè yon etidyan antre nan entèaksyon ak yon lòt kanmarad, mòd entèaksyon sa yo pi konn gen abitud suiv yon modèl dyalòg serekole, kote tou lè 2 kanmarad yo ap pote kontribisyon djanm sou sijè oswa konsèp y ap diskite a : chak kanmarad bati sou kontribisyon pa lòt la, chak defann epi plede pou pozisyon pa l la, youn teste epi kritike lòt la sou yon pwèn oswa yon konsèp, youn poze kesyon epi reponn kesyon lòt la. Mòd aktivite sa yo fabrikatif, nan

sans nou te defini avan an, paske etidyan yo ap pwodui yon dal konesans ki elaji baz enfòmasyon ki te nan materyèl aprantisaj yo te ba yo a. Kontribisyon ki djanm nan yon dyalòg serekole ka fèt oswa an sekans oswa selon yon chema kote youn antre nan lòt. Nan ka kote dyalòg la ap dewoule an sekans, chak moun tann tou pa l pou l pale apre tou pa yon lòt fini. Lè etidyan yo mennen aktivite yo an sekans kon sa nan kad dyalòg serekole, nou rele sa « fabrikasyon an sekans » (« sequential construction » ann anglè). Yon lòt kote, si yon etidyan ap bati oswa ajoute sou menm liy rezònman yon lòt etidyan, opwen ke youn kouri konplete fraz lòt olye pou li ta rete tann patnè a fin esprime panse l ak lide l nèt anvan li menm li pale, yon mòd aktivite kon sa ant etidyan k ap mennen yon dyalòg serekole, nou defini l kòm « fabrikasyon an konbit » (an anglè yo di « co-construction »).

1.2.1 Dispozitif konesans ki mache ak aprantisaj ki aktif

Ki kalte dispozitif konesans ki fonksyone nan fon lespri a lè yon etidyan anbrase yon seri aktivite ki mande pou li aktif? Aktivite sa yo pouse etidyan an aplike konesans li deja genyen, al chèche lòt eleman konesans nan menm domèn lan, transkri yo an kodaj, memorize yo, oswa entegre sèten eleman konesans ki nouvo nèt pou etidyan an. Tou sa mande alabaz yon «kapasite pou suiv ak atansyon », e se nan kategori sa a nou mete tout dispozitif sa yo.

1.2.2 Dispozitif konesans ki mache ak aprantisaj ki fabrikatif

Ki kalte dispozitif konesans ki fonksyone nan fon lespri a lè yon etidyan antre nan aktivite ki fabrikatif, dekwa pou etidyan an fabrike lide tou nèf? Aktivite ki mande dispozisyon fabrikatif (tankou : « oto-esplikasyon », trase yon dyagram konseptyèl, konpare oswa souliyen diferans ant divès ka, poze prensip ipotèz), tou sa pèmèt yon etidyan debouche sou lide tou nèf, konpreyansyon tou nèf, konklizyon tou nèf, apati de dediksyon ak endiksyon, apati de rezònman analogik baze sou konparezon, apati de maryaj ant konesans tou nèf ak konesans ansyen, oswa makònay enfòmasyon ki soti nan diferan sous. Yon fwa yon moun debouche sou relasyon tou nèf, konklizyon tou nèf, ak konpreyansyon tou nèf, se klè konesans ou vin pi rich ; ou bouche twou vid nan konpreyansyon w, e sa vin bay konesans ou plis koyerans, plis presizyon, ak yon pi bon chapant. Tou sa mande alabaz yon « kapasite kreyasyon », e se nan kategori « kreyasyon » sa a nou klase tout dispozitif sa yo.

1.2.3 Dispozitif konesans ki mache ak aprantisaj ki entèraktif

Aktivite entèraktif yo apiye alafwa sou kapasite pou suiv ak atansyon e sou kapasite kreyasyon. Men, yo ajoute sou sa yon dimansyon sosyal paske yo fèt nan dyalòg. Kad konseptyèl nou prezante la a ban nou fondman pou yon ipotèz sou aprantisaj, e se yon ipotèz nou ka teste : Aktivite ki entèraktif yo gen anpil chans pou yo bay pi bon rezilta pase aktivite ki fabrikatif yo, epi aktivite ki fabrikatif yo, yo menm, yo ka pi bon pase aktivite ki aktif yo, epi aktivite ki aktif yo, yo menm, yo pi bon pase aktivite kote etidyan yo pasif. Nan bibliyografi atik sa a, nou site plizyè atik ki pibliye sou kesyon sa a. Referans sa yo bay evidans ipotèz la gen bwa nan bannann li.