



Ministère de l'Éducation Nationale
Université de Montpellier II
Place Eugène Bataillon
34095 Montpellier Cedex 5



Rapport final du TER GMIN20B
du Master Informatique 1^{re} année,
effectué de Janvier à Mai 2012
et encadré par Violaine PRINCE

Formalisation et implémentation d'un modèle de conscience artificielle

RAPPORT FINAL (AVRIL 2012)

Travail réalisé par l'équipe



William DYCE
Thibaut MARMIN
NamrataPATEL
Clément SIPIETER

<https://github.com/marminthibaut/artificial.consciousness>

Remerciements

Merci bla bla aliquam mollis, eros vitae luctus dignissim, nunc mauris euismod ante, in gravida nulla nisl at turpis. Aliquam lacus nulla, cursus ultricies condimentum ultrices, fringilla vel justo. In hac habitasse platea dictumst. Quisque viverra elementum ligula, porta placerat sapien pharetra interdum. Etiam vel nisl dolor, sed mattis sapien. Donec porta auctor lacus malesuada convallis. Morbi suscipit, eros vitae dignissim pharetra, dui sem auctor arcu, ac viverra ligula massa euismod nibh. Cras accumsan aliquet semper. Nunc congue libero non massa egestas in commodo quam accumsan.

Introduction

Dans le cadre de notre formation en 1^{re} année de Master Informatique à l'Université Montpellier 2, nous devons réaliser un projet TER (Travaux d'Etudes et de Recherches) encadré par un enseignant chercheur : Violaine PRINCE.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi pretium turpis vel massa convallis a malesuada risus mattis. Sed elementum, sem sit amet pharetra porta, felis risus venenatis neque, quis vulputate sem risus sed velit. Morbi et varius eros. Fusce posuere elit imperdiet tortor accumsan et congue est sollicitudin. Morbi libero ipsum, lobortis vitae sollicitudin eget, ornare non leo. Fusce nunc velit, bibendum non commodo accumsan, luctus sit amet nunc. Nulla risus mauris, dictum non rutrum sit amet, ullamcorper in enim. Pellentesque ultricies leo risus, a mattis nibh. Nunc rhoncus dapibus dui, ac dignissim sem iaculis nec. Ut rhoncus dolor eu erat faucibus a scelerisque velit semper. Sed lectus velit, sagittis eget interdum eget, malesuada nec nisl. Proin ligula sem, faucibus at pretium dictum, interdum eget neque. Integer eget mi enim, eu placerat nunc. Aenean id nunc ante. Proin elementum lacinia lacus, et porttitor dolor pharetra viverra. Fusce fringilla diam sit amet diam tempor suscipit.

Table des matières

1	Présentation du sujet	9
1.1	Description du sujet	9
1.2	Pourquoi ce sujet ?	10
1.3	Une brève histoire de l'Intelligence Artificielle	10
2	Analyse	13
2.1	Le modèle de conscience artificielle	13
2.2	Les contraintes	13
2.3	Conception	13
2.3.1	Environnement	14
2.3.2	Module d'analyse	14
2.3.3	Module de raisonnement	15
2.3.4	Mémoire	15
2.4	Méthode de travail	16
3	Développement	17
3.1	Spécifications techniques	17
3.1.1	Spécifications générales	17
3.1.2	Environnement	17
3.1.3	Analyse	18
3.1.4	Raisonnement	18
3.1.5	Mémoire	19
3.2	Méthode de travail	20
4	Résultats & discussion	23
4.0.1	Résultats	23
4.0.2	Discussion	23

Chapitre 1

Présentation du sujet

Sommaire

1.1	Description du sujet	9
1.2	Pourquoi ce sujet ?	10
1.3	Une brève histoire de l'Intelligence Artificielle . .	10

1.1 Description du sujet

Test d'un abstract latex :).

Suspendisse ultricies condimentum volutpat. Donec id massa vitae diam laoreet tincidunt ac eu massa. Donec faucibus tellus ut metus eleifend egestas. Cras auctor, mauris viverra euismod iaculis, justo ligula fermentum enim, et tristique dolor nunc bibendum quam. Quisque iaculis varius arcu, sed pharetra augue fringilla at. Ut porta condimentum nisl quis eleifend. Pellentesque auctor dui felis, id iaculis velit. Aliquam mollis, eros vitae luctus dignissim, nunc mauris euismod ante, in gravida nulla nisl at turpis. Aliquam lacus nulla, cursus ultricies condimentum ultrices, fringilla vel justo. In hac habitasse platea dictumst. Quisque viverra elementum ligula, porta placerat sapien pharetra interdum. Etiam vel nisl dolor, sed mattis sapien. Donec porta auctor lacus malesuada convallis. Morbi suscipit, eros vitae dignissim pharetra, dui sem auctor arcu, ac viverra ligula massa euismod nibh. Cras accumsan aliquet semper. Nunc congue libero non massa egestas in commodo quam accumsan.

1.2 Pourquoi ce sujet ?

Pellentesque nec elit felis, in ullamcorper enim. Curabitur commodo justo at nisl aliquam sagittis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras pharetra eleifend enim, at mollis nisi ullamcorper in. Nunc dolor nibh, convallis sed ultricies ut, hendrerit quis metus. Donec sit amet aliquam neque. Fusce id tellus tellus.

Vivamus suscipit volutpat lorem, at sagittis tortor mollis eget. Vivamus ultricies mi eu neque aliquet volutpat. Nam eget eros sit amet velit fringilla fringilla quis ac lorem. Aliquam et libero orci. Pellentesque sodales elit at eros viverra feugiat. Pellentesque elementum, magna sed ornare ultricies, justo lacus interdum sapien, eu mattis ipsum sapien sit amet nisl. Aenean aliquet nulla eget lorem condimentum eget pulvinar arcu pretium. Nunc volutpat, nisi nec egestas semper, justo enim dapibus lorem, quis dignissim massa ligula pulvinar metus.

Suspendisse ultricies condimentum volutpat. Donec id massa vitae diam laoreet tincidunt ac eu massa. Donec faucibus tellus ut metus eleifend egestas. Cras auctor, mauris viverra euismod iaculis, justo ligula fermentum enim, et tristique dolor nunc bibendum quam. Quisque iaculis varius arcu, sed pharetra augue fringilla at. Ut porta condimentum nisl quis eleifend. Pellentesque auctor dui felis, id iaculis velit. Aliquam mollis, eros vitae luctus dignissim, nunc mauris euismod ante, in gravida nulla nisl at turpis. Aliquam lacus nulla, cursus ultricies condimentum ultrices, fringilla vel justo. In hac habitasse platea dictumst. Quisque viverra elementum ligula, porta placerat sapien pharetra interdum. Etiam vel nisl dolor, sed mattis sapien. Donec porta auctor lacus malesuada convallis. Morbi suscipit, eros vitae dignissim pharetra, dui sem auctor arcu, ac viverra ligula massa euismod nibh. Cras accumsan aliquet semper. Nunc congue libero non massa egestas in commodo quam accumsan.

1.3 Une brève histoire de l'Intelligence Artificielle

Suspendisse ultricies condimentum volutpat. Donec id massa vitae diam laoreet tincidunt ac eu massa. Donec faucibus tellus ut metus eleifend egestas. Cras auctor, mauris viverra euismod iaculis, justo ligula fermentum enim, et tristique dolor nunc bibendum quam. Quisque iaculis varius arcu, sed pharetra augue fringilla at. Ut porta condimentum nisl quis eleifend. Pellentesque auctor dui felis, id iaculis velit. Aliquam mollis, eros vitae luctus dignissim, nunc mauris euismod ante, in gravida nulla nisl at turpis. Aliquam lacus nulla, cursus ultricies condimentum ultrices, fringilla vel justo. In hac habitasse platea dictumst. Quisque viverra elementum ligula, porta placerat sapien pharetra interdum. Etiam vel nisl dolor, sed mattis sapien. Donec porta auctor lacus malesuada convallis. Morbi suscipit, eros vitae dignissim pharetra, dui sem auctor arcu, ac viverra ligula massa euismod nibh. Cras accumsan aliquet semper. Nunc congue libero non massa egestas in commodo quam accumsan.

Chapitre 2

Analyse

Sommaire

2.1	Le modèle de conscience artificielle	13
2.2	Les contraintes	13
2.3	Conception	13
2.3.1	Environnement	14
2.3.2	Module d'analyse	14
2.3.3	Module de raisonnement	15
2.3.4	Mémoire	15
2.4	Méthode de travail	16

2.1 Le modèle de conscience artificielle

Ut tincidunt blandit venenatis. Praesent vel nibh vel sem viverra eleifend a rhoncus dolor. Praesent vestibulum orci mattis tellus sagittis sit amet sollicitudin elit gravida. Nam dapibus luctus tortor, ut sodales enim ultrices vel. Nulla urna urna, elementum vehicula porta ut, varius ut turpis. Vestibulum iaculis dolor sed est tempus nec imperdiet massa mollis. Ut in dignissim felis. Cras aliquet, turpis vel fermentum sollicitudin, elit nulla lobortis neque, ut tristique justo metus quis urna. Integer tincidunt, dolor ac sodales venenatis, metus dui bibendum mi, nec vehicula est neque volutpat libero. Nunc viverra rhoncus neque nec ultricies. Praesent consectetur metus et mi placerat ac fringilla sem congue. Nullam eu nisl in arcu condimentum fringilla.

2.2 Les contraintes

Maecenas vel vestibulum arcu. Mauris justo eros, pretium ac vulputate ac, tincidunt quis quam. Fusce imperdiet placerat felis non ornare. Sed mauris tortor, varius a porta in, porttitor quis sem. Vivamus nec dolor libero. Proin quam nisi, cursus sed lacinia ac, vehicula non dui. Vestibulum ante ipsum primis in

faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Duis dictum consectetur dignissim. Morbi aliquam posuere ultricies. Nam tincidunt enim id orci rhoncus nec ullamcorper mauris placerat. Aliquam nec erat sed mi elementum congue at non ligula. Cras sit amet ligula orci. Nulla porttitor ornare ultricies. Sed pulvinar eleifend ipsum, pharetra laoreet leo volutpat eget. Donec consectetur nisl sed magna cursus cursus iaculis neque lacinia.

2.3 Conception

Donec quis aliquam dolor. Mauris vitae diam sit amet urna pharetra blandit et non risus. Suspendisse velit lacus, suscipit eget feugiat a, vulputate sed sem. Ut placerat lectus sed leo vulputate at malesuada nisl cursus. Donec feugiat tempus quam, in commodo mi hendrerit sed. Ut ut mauris nisi, non ultricies lectus. Quisque lobortis ante eu dolor aliquet ut sagittis enim ultrices. Integer luctus facilisis ultricies. Nam non vestibulum turpis. Vestibulum dictum lacus quam, aliquet vulputate arcu. Donec quam nulla, condimentum vitae gravida sit amet, interdum at elit. Donec tempor eros at arcu rutrum ut tristique justo tincidunt. Nullam suscipit mauris et ligula pellentesque viverra vitae at nisi.

2.3.1 Environnement

« Agent » et « Environnement »

Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Vestibulum arcu massa, hendrerit vel tempor in, sollicitudin in erat. Curabitur non risus nec elit consectetur faucibus sed sed purus. Nam blandit porta ipsum vitae vestibulum. Etiam imperdiet, orci sit amet tincidunt faucibus, urna diam porttitor mauris, at auctor metus neque at nibh. Morbi vel elit venenatis mauris rutrum vehicula. Nam scelerisque iaculis suscipit. Quisque pretium euismod ipsum at elementum. Vestibulum sit amet elit fringilla mauris cursus tincidunt eget sed ante. Ut laoreet ultricies lacus, sed aliquam enim rhoncus ut. Aliquam erat volutpat. Donec ac nulla massa. Maecenas laoreet, magna sed congue venenatis, lacus mi luctus elit, sed sagittis justo nisi ut felis. Aliquam interdum, leo non vestibulum euismod, enim eros eleifend ligula, at aliquet mi eros vitae diam. Suspendisse malesuada scelerisque quam at sodales. Fusce ac lacus sed massa pretium bibendum.

L'environnement vu comme « arbitre »

Nullam pharetra leo eu nulla congue vestibulum. Vestibulum accumsan placerat aliquam. In eu varius quam. Vivamus vel nunc vitae justo rutrum vulputate viverra sit amet nisi. Mauris vel lorem quis lorem imperdiet volutpat. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec sed ante et nulla pharetra condimentum sed tincidunt mauris. Donec nisi enim, porttitor vitae malesuada a, lobortis quis tellus. Sed ligula leo, luctus rutrum fermentum non, tincidunt at leo. Suspendisse potenti. Nullam sit amet arcu in sem hendrerit laoreet. Vivamus ut nibh in tortor pulvinar hendrerit.

2.3.2 Module d'analyse

Proin sem turpis, elementum eget ultricies eget, facilisis a turpis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec a justo diam. Cras diam elit, vulputate eu pharetra sit amet, commodo a sem. Nunc ac erat magna. Vivamus mattis nisi sit amet justo laoreet quis fringilla dui consequat. Nulla in ipsum eu est mollis ultrices. Fusce a arcu lacus, eget eleifend turpis. Pellentesque dignissim ultricies lacus, et laoreet lorem cursus placerat. Nulla vel sapien dolor.

2.3.3 Module de raisonnement

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Curabitur porta nisl sed leo sodales in porta mi ullamcorper. Quisque a rhoncus risus. Fusce enim risus, hendrerit et imperdiet sed, semper non nisi. Ut est metus, commodo sed imperdiet at, porta in mi. Morbi pulvinar tincidunt arcu eu fringilla. Nunc at dui non orci facilisis lobortis nec at nisi. Duis egestas diam non justo semper suscipit. Etiam id velit euismod lorem vulputate elementum. Vivamus in massa ut enim fringilla congue quis eu leo. Suspendisse potenti. Nam nec vulputate orci. Aenean a est at neque iaculis interdum. Nulla quis metus ligula.

Moteur de choix

Aenean sed metus ac augue posuere convallis vitae eu erat. Nullam vitae erat a elit imperdiet semper sit amet vitae lectus. Proin fringilla nisi a tortor molestie ac volutpat elit venenatis. Etiam vulputate pretium lacus, non dictum purus tincidunt sed. Praesent est sem, mattis vitae mattis id, volutpat non dui. Phasellus suscipit dui mollis orci sagittis molestie. Praesent elit leo, tempus sed laoreet sed, posuere sit amet ante. Pellentesque a leo eget massa convallis sagittis. Ut diam dolor, hendrerit nec porta convallis, tempus id enim. Quisque non libero a risus tincidunt sollicitudin eget eu enim. Morbi quis odio erat, at ultrices augue. Aenean a tincidunt orci. Suspendisse sed mi purus. Nullam mollis, lorem mollis sodales viverra, tortor arcu tincidunt eros, nec faucibus tellus massa sed nibh. Curabitur adipiscing elit enim.

Moteur d'introspection

2.3.4 Mémoire

Mémoire épisodique

Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Vestibulum arcu massa, hendrerit vel tempor in, sollicitudin in erat. Curabitur non risus nec elit consectetur faucibus sed sed purus. Nam blandit porta ipsum vitae vestibulum. Etiam imperdiet, orci sit amet tincidunt faucibus, urna diam porttitor mauris, at auctor metus neque at nibh. Morbi vel

elit venenatis mauris rutrum vehicula. Nam scelerisque iaculis suscipit. Quisque pretium euismod ipsum at elementum. Vestibulum sit amet elit fringilla mauris cursus tincidunt eget sed ante. Ut laoreet ultricies lacus, sed aliquam enim rhoncus ut. Aliquam erat volutpat. Donec ac nulla massa. Maecenas laoreet, magna sed congue venenatis, lacus mi luctus elit, sed sagittis justo nisi ut felis. Aliquam interdum, leo non vestibulum euismod, enim eros eleifend ligula, at aliquet mi eros vitae diam. Suspendisse malesuada scelerisque quam at sodales. Fusce ac lacus sed massa pretium bibendum.

Mémoire sémantique

Etiam consequat, ante eget pellentesque placerat, lacus nisl facilisis lectus, nec luctus risus justo quis orci. Sed porttitor, neque quis ullamcorper venenatis, est augue convallis nisi, eu accumsan tortor magna nec urna. Aliquam erat volutpat. Nullam eget nulla nisl. Phasellus porta turpis id mauris eleifend rutrum. Suspendisse varius rhoncus magna, ut commodo ante lacinia at. Nullam viverra malesuada sapien eu luctus.

2.4 Méthode de travail

Aenean sed metus ac augue posuere convallis vitae eu erat. Nullam vitae erat a elit imperdiet semper sit amet vitae lectus. Proin fringilla nisi a tortor molestie ac volutpat elit venenatis. Etiam vulputate pretium lacus, non dictum purus tincidunt sed. Praesent est sem, mattis vitae mattis id, volutpat non dui. Phasellus suscipit dui mollis orci sagittis molestie. Praesent elit leo, tempus sed laoreet sed, posuere sit amet ante. Pellentesque a leo eget massa convallis sagittis. Ut diam dolor, hendrerit nec porta convallis, tempus id enim. Quisque non libero a risus tincidunt sollicitudin eget eu enim. Morbi quis odio erat, at ultrices augue. Aenean a tincidunt orci. Suspendisse sed mi purus. Nullam mollis, lorem mollis sodales viverra, tortor arcu tincidunt eros, nec faucibus tellus massa sed nibh. Curabitur adipiscing elit enim.

Proin sem turpis, elementum eget ultricies eget, facilisis a turpis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec a justo diam. Cras diam elit, vulputate eu pharetra sit amet, commodo a sem. Nunc ac erat magna. Vivamus mattis nisi sit amet justo laoreet quis fringilla dui consequat. Nulla in ipsum eu est mollis ultrices. Fusce a arcu lacus, eget eleifend turpis. Pellentesque dignissim ultricies lacus, et laoreet lorem cursus placerat. Nulla vel sapien dolor.

Chapitre 3

Développement

Sommaire

3.1	Spécifications techniques	17
3.1.1	Spécifications générales	17
3.1.2	Environnement	17
3.1.3	Analyse	18
3.1.4	Raisonnement	18
3.1.5	Mémoire	19
3.2	Méthode de travail	20

3.1 Spécifications techniques

Proin sem turpis, elementum eget ultricies eget, facilisis a turpis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec a justo diam. Cras diam elit, vulputate eu pharetra sit amet, commodo a sem. Nunc ac erat magna. Vivamus mattis nisi sit amet justo laoreet quis fringilla dui consequat. Nulla in ipsum eu est mollis ultrices. Fusce a arcu lacus, eget eleifend turpis. Pellentesque dignissim ultricies lacus, et laoreet lorem cursus placerat. Nulla vel sapien dolor.

3.1.1 Spécifications générales

Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Vestibulum arcu massa, hendrerit vel tempor in, sollicitudin in erat. Curabitur non risus nec elit consectetur faucibus sed sed purus. Nam blandit porta ipsum vitae vestibulum. Etiam imperdiet, orci sit amet tincidunt faucibus, urna diam porttitor mauris, at auctor metus neque at nibh. Morbi vel elit venenatis mauris rutrum vehicula. Nam scelerisque iaculis suscipit. Quisque pretium euismod ipsum at elementum. Vestibulum sit amet elit fringilla mauris cursus tincidunt eget sed ante. Ut laoreet ultricies lacus, sed aliquam enim

rhoncus ut. Aliquam erat volutpat. Donec ac nulla massa. Maecenas laoreet, magna sed congue venenatis, lacus mi luctus elit, sed sagittis justo nisi ut felis. Aliquam interdum, leo non vestibulum euismod, enim eros eleifend ligula, at aliquet mi eros vitae diam. Suspendisse malesuada scelerisque quam at sodales. Fusce ac lacus sed massa pretium bibendum.

3.1.2 Environnement

Ut tincidunt blandit venenatis. Praesent vel nibh vel sem viverra eleifend a rhoncus dolor. Praesent vestibulum orci mattis tellus sagittis sit amet sollicitudin elit gravida. Nam dapibus luctus tortor, ut sodales enim ultrices vel. Nulla urna urna, elementum vehicula porta ut, varius ut turpis. Vestibulum iaculis dolor sed est tempus nec imperdiet massa mollis. Ut in dignissim felis. Cras aliquet, turpis vel fermentum sollicitudin, elit nulla lobortis neque, ut tristique justo metus quis urna. Integer tincidunt, dolor ac sodales venenatis, metus dui bibendum mi, nec vehicula est neque volutpat libero. Nunc viverra rhoncus neque nec ultricies. Praesent consectetur metus et mi placerat ac fringilla sem congue. Nullam eu nisl in arcu condimentum fringilla.

Etiam consequat, ante eget pellentesque placerat, lacus nisl facilisis lectus, nec luctus risus justo quis orci. Sed porttitor, neque quis ullamcorper venenatis, est augue convallis nisi, eu accumsan tortor magna nec urna. Aliquam erat volutpat. Nullam eget nulla nisl. Phasellus porta turpis id mauris eleifend rutrum. Suspendisse varius rhoncus magna, ut commodo ante lacinia at. Nullam viverra malesuada sapien eu luctus.

3.1.3 Analyse

Maecenas vel vestibulum arcu. Mauris justo eros, pretium ac vulputate ac, tincidunt quis quam. Fusce imperdiet placerat felis non ornare. Sed mauris tortor, varius a porta in, porttitor quis sem. Vivamus nec dolor libero. Proin quam nisi, cursus sed lacinia ac, vehicula non dui. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Duis dictum consectetur dignissim. Morbi aliquam posuere ultricies. Nam tincidunt enim id orci rhoncus nec ullamcorper mauris placerat. Aliquam nec erat sed mi elementum congue at non ligula. Cras sit amet ligula orci. Nulla porttitor ornare ultricies. Sed pulvinar eleifend ipsum, pharetra laoreet leo volutpat eget. Donec consectetur nisl sed magna cursus cursus iaculis neque lacinia.

Nullam pharetra leo eu nulla congue vestibulum. Vestibulum accumsan placerat aliquam. In eu varius quam. Vivamus vel nunc vitae justo rutrum vulputate viverra sit amet nisi. Mauris vel lorem quis lorem imperdiet volutpat. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec sed ante et nulla pharetra condimentum sed tincidunt mauris. Donec nisi enim, porttitor vitae malesuada a, lobortis quis tellus. Sed ligula leo, luctus rutrum fermentum non, tincidunt at leo. Suspendisse potenti. Nullam sit amet arcu in sem hendrerit laoreet. Vivamus ut nibh in tortor pulvinar hendrerit.

3.1.4 Raisonnement

Etiam consequat, ante eget pellentesque placerat, lacus nisl facilisis lectus, nec luctus risus justo quis orci. Sed porttitor, neque quis ullamcorper venenatis, est augue convallis nisi, eu accumsan tortor magna nec urna. Aliquam erat volutpat. Nullam eget nulla nisl. Phasellus porta turpis id mauris eleifend rutrum. Suspendisse varius rhoncus magna, ut commodo ante lacinia at. Nullam viverra malesuada sapien eu luctus.

Cras id lectus augue. Quisque varius sodales sapien eget gravida. Nulla a elit vel enim eleifend commodo ut et elit. Aliquam ornare, ante sit amet auctor commodo, tellus ipsum pellentesque eros, et gravida magna tortor quis nulla. Vestibulum diam quam, aliquet in lobortis fermentum, dignissim id purus. Nulla felis velit, rhoncus at vehicula id, varius vel odio. Quisque dolor nulla, mattis suscipit lacinia a, congue in lacus. Mauris tempor ultricies sapien eu adipiscing. Ut vestibulum libero vel nisi rutrum eu pellentesque orci commodo.

Donec quis aliquam dolor. Mauris vitae diam sit amet urna pharetra blandit et non risus. Suspendisse velit lacus, suscipit eget feugiat a, vulputate sed sem. Ut placerat lectus sed leo vulputate at malesuada nisl cursus. Donec feugiat tempus quam, in commodo mi hendrerit sed. Ut ut mauris nisi, non ultricies lectus. Quisque lobortis ante eu dolor aliquet ut sagittis enim ultrices. Integer luctus facilisis ultricies. Nam non vestibulum turpis. Vestibulum dictum lacus quam, aliquet vulputate arcu. Donec quam nulla, condimentum vitae gravida sit amet, interdum at elit. Donec tempor eros at arcu rutrum ut tristique justo tincidunt. Nullam suscipit mauris et ligula pellentesque viverra vitae at nisi.

3.1.5 Mémoire

Mémoire à court terme

Ut tincidunt blandit venenatis. Praesent vel nibh vel sem viverra eleifend a rhoncus dolor. Praesent vestibulum orci mattis tellus sagittis sit amet sollicitudin elit gravida. Nam dapibus luctus tortor, ut sodales enim ultrices vel. Nulla urna urna, elementum vehicula porta ut, varius ut turpis. Vestibulum iaculis dolor sed est tempus nec imperdiet massa mollis. Ut in dignissim felis. Cras aliquet, turpis vel fermentum sollicitudin, elit nulla lobortis neque, ut tristique justo metus quis urna. Integer tincidunt, dolor ac sodales venenatis, metus dui bibendum mi, nec vehicula est neque volutpat libero. Nunc viverra rhoncus neque nec ultricies. Praesent consectetur metus et mi placerat ac fringilla sem congue. Nullam eu nisl in arcu condimentum fringilla.

Mémoire épisodique

Etiam consequat, ante eget pellentesque placerat, lacus nisl facilisis lectus, nec luctus risus justo quis orci. Sed porttitor, neque quis ullamcorper venenatis, est augue convallis nisi, eu accumsan tortor magna nec urna. Aliquam erat volutpat. Nullam eget nulla nisl. Phasellus porta turpis id mauris eleifend rutrum. Suspendisse varius rhoncus magna, ut commodo ante lacinia at. Nullam viverra malesuada sapien eu luctus.

Mémoire sémantique

Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Vestibulum arcu massa, hendrerit vel tempor in, sollicitudin in erat. Curabitur non risus nec elit consectetur faucibus sed sed purus. Nam blandit porta ipsum vitae vestibulum. Etiam imperdiet, orci sit amet tincidunt faucibus, urna diam porttitor mauris, at auctor metus neque at nibh. Morbi vel elit venenatis mauris rutrum vehicula. Nam scelerisque iaculis suscipit. Quisque pretium euismod ipsum at elementum. Vestibulum sit amet elit fringilla mauris cursus tincidunt eget sed ante. Ut laoreet ultricies lacus, sed aliquam enim rhoncus ut. Aliquam erat volutpat. Donec ac nulla massa. Maecenas laoreet, magna sed congue venenatis, lacus mi luctus elit, sed sagittis justo nisi ut felis. Aliquam interdum, leo non vestibulum euismod, enim eros eleifend ligula, at aliquet mi eros vitae diam. Suspendisse malesuada scelerisque quam at sodales. Fusce ac lacus sed massa pretium bibendum.

Gestion de la persistance

Ut tincidunt blandit venenatis. Praesent vel nibh vel sem viverra eleifend a rhoncus dolor. Praesent vestibulum orci mattis tellus sagittis sit amet sollicitudin elit gravida. Nam dapibus luctus tortor, ut sodales enim ultrices vel. Nulla urna urna, elementum vehicula porta ut, varius ut turpis. Vestibulum iaculis dolor sed est tempus nec imperdiet massa mollis. Ut in dignissim felis. Cras aliquet, turpis vel fermentum sollicitudin, elit nulla

lobortis neque, ut tristique justo metus quis urna. Integer tincidunt, dolor ac sodales venenatis, metus dui bibendum mi, nec vehicula est neque volutpat libero. Nunc viverra rhoncus neque nec ultricies. Praesent consectetur metus et mi placerat ac fringilla sem congue. Nullam eu nisl in arcu condimentum fringilla.

Ut tincidunt blandit venenatis. Praesent vel nibh vel sem viverra eleifend a rhoncus dolor. Praesent vestibulum orci mattis tellus sagittis sit amet sollicitudin elit gravida. Nam dapibus luctus tortor, ut sodales enim ultrices vel. Nulla urna urna, elementum vehicula porta ut, varius ut turpis. Vestibulum iaculis dolor sed est tempus nec imperdiet massa mollis. Ut in dignissim felis. Cras aliquet, turpis vel fermentum sollicitudin, elit nulla lobortis neque, ut tristique justo metus quis urna. Integer tincidunt, dolor ac sodales venenatis, metus dui bibendum mi, nec vehicula est neque volutpat libero. Nunc viverra rhoncus neque nec ultricies. Praesent consectetur metus et mi placerat ac fringilla sem congue. Nullam eu nisl in arcu condimentum fringilla.

3.2 Méthode de travail

Maecenas vel vestibulum arcu. Mauris justo eros, pretium ac vulputate ac, tincidunt quis quam. Fusce imperdiet placerat felis non ornare. Sed mauris tortor, varius a porta in, porttitor quis sem. Vivamus nec dolor libero. Proin quam nisi, cursus sed lacinia ac, vehicula non dui. Vestibulum ante ipsum primis in

faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Duis dictum consectetur dignissim. Morbi aliquam posuere ultricies. Nam tincidunt enim id orci rhoncus nec ullamcorper mauris placerat. Aliquam nec erat sed mi elementum congue at non ligula. Cras sit amet ligula orci. Nulla porttitor ornare ultricies. Sed pulvinar eleifend ipsum, pharetra laoreet leo volutpat eget. Donec consectetur nisl sed magna cursus cursus iaculis neque lacinia.

Donec quis aliquam dolor. Mauris vitae diam sit amet urna pharetra blandit et non risus. Suspendisse velit lacus, suscipit eget feugiat a, vulputate sed sem. Ut placerat lectus sed leo vulputate at malesuada nisl cursus. Donec feugiat tempus quam, in commodo mi hendrerit sed. Ut ut mauris nisi, non ultricies lectus. Quisque lobortis ante eu dolor aliquet ut sagittis enim ultrices. Integer luctus facilisis ultricies. Nam non vestibulum turpis. Vestibulum dictum lacus quam, aliquet vulputate arcu. Donec quam nulla, condimentum vitae gravida sit amet, interdum at elit. Donec tempor eros at arcu rutrum ut tristique justo tincidunt. Nullam suscipit mauris et ligula pellentesque viverra vitae at nisi.

Chapitre 4

Résultats & discussion

Sommaire

4.0.1	Résultats	23
4.0.2	Discussion	23

4.0.1 Résultats

Donec quis aliquam dolor. Mauris vitae diam sit amet urna pharetra blandit et non risus. Suspendisse velit lacus, suscipit eget feugiat a, vulputate sed sem. Ut placerat lectus sed leo vulputate at malesuada nisl cursus. Donec feugiat tempus quam, in commodo mi hendrerit sed. Ut ut mauris nisi, non ultricies lectus. Quisque lobortis ante eu dolor aliquet ut sagittis enim ultrices. Integer luctus facilisis ultricies. Nam non vestibulum turpis. Vestibulum dictum lacus quam, aliquet vulputate arcu. Donec quam nulla, condimentum vitae gravida sit amet, interdum at elit. Donec tempor eros at arcu rutrum ut tristique justo tincidunt. Nullam suscipit mauris et ligula pellentesque viverra vitae at nisi.

4.0.2 Discussion

Nullam pharetra leo eu nulla congue vestibulum. Vestibulum accumsan placerat aliquam. In eu varius quam. Vivamus vel nunc vitae justo rutrum vulputate viverra sit amet nisi. Mauris vel lorem quis lorem imperdiet volutpat. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec sed ante et nulla pharetra condimentum sed tincidunt mauris. Donec nisi enim, porttitor vitae malesuada a, lobortis quis tellus. Sed ligula leo, luctus rutrum fermentum non, tincidunt at leo. Suspendisse potenti. Nullam sit amet arcu in sem hendrerit laoreet. Vivamus ut nibh in tortor pulvinar hendrerit.

Ut tincidunt blandit venenatis. Praesent vel nibh vel sem viverra eleifend a rhoncus dolor. Praesent vestibulum orci mattis tellus sagittis sit amet sollicitudin elit gravida. Nam dapibus luctus tortor, ut sodales enim ultrices vel. Nulla urna urna, elementum vehicula porta ut, varius ut turpis. Vestibulum

iaculis dolor sed est tempus nec imperdiet massa mollis. Ut in dignissim felis. Cras aliquet, turpis vel fermentum sollicitudin, elit nulla lobortis neque, ut tristique justo metus quis urna. Integer tincidunt, dolor ac sodales venenatis, metus dui bibendum mi, nec vehicula est neque volutpat libero. Nunc viverra rhoncus neque nec ultricies. Praesent consectetur metus et mi placerat ac fringilla sem congue. Nullam eu nisl in arcu condimentum fringilla.