

# 一个梦者的日记

The Factory (IA)



# N N\* h!€ v,,eå<°

*Par Seb Le Reveur*

ÉDITIONS FUSIANIMA

[Lire la version interactive sur Fusianima.com](http://Fusianima.com)

# Table des matières

Chapitre 1 : {,N zà — s°[ž_ YË•êpÁNKeâ	4
Chapitre 2 : {,NŒzà — — <Ácnv,,Œ g@	17
Chapitre 3 : {,N zà — †ZPGNKS,	24
Chapitre 4 : {,VÛzà — —I™WQ	31
Chapitre 5 : {,N”zà — — 2 0 2 5^tN ‘ÍVðXfÿ N {,VÛ•S•èÿ	38
Chapitre 6 : {,Qmzà — — SÍu [Pÿ O\N:QsSav,,^Lf ÿ	44
Chapitre 7 : {,N zà — O`v,,-•_bR Ž«ÿ _SO`SØ_—g •ùSi_ªÿ	54
Chapitre 8 : {,Qkzà — — ~¿•ÿ _S_ÃpuS O\n/Sãÿ	64
Chapitre 9 : {,N]zà — k{N;ÿ g O Y'v,,Œ h!ÿ	71
Chapitre 10 : {,SAzà — — •êu1a _×ÿ b ÿ g g R)SiVpv,,• %oÉÿ	80
Chapitre 11 : {,SAN zà — — a NIÿ •ŽO\N:-w-1ÿ b O\N:{&S÷ÿ	88
Chapitre 12 : {,SANŒzà — — ~Èg•NK•îÿ SÊh!€ v,,Š“~ ÿ	98
Chapitre 13 : {,SAN zà — — SØfôeâ_×ÿ b ÿ b f/Y,OU\ S†Sð%oÆN:rHg,eâ_×v,,ÿ	103

# Chapitre 1

{,N zà — s°[ž\_ YË•êpÁNKeå

## CHAPITRE 1 — LE JOUR OÙ LE RÉEL A COMMENCÉ À CLIGNOTER

Je ne suis pas en train de te vendre une théorie pour faire joli. Je te parle de ce que je ressens, de ce que je vois, de ce que j’entends dans le bruit du monde. Je te parle d’un vertige qui ne vient pas d’un film, mais d’un détail. Un petit truc. Un clignement. Comme quand tu regardes une lumière et qu’elle ne scintille pas vraiment... mais ton cerveau jurerait qu’elle a clignoté.

Moi, je suis un rêveur. Pas le rêveur qui flotte et qui oublie de vivre. Le rêveur qui regarde trop longtemps, qui écoute trop fort, qui relie les points jusqu’à ce que ça fasse peur. Je suis ce type qui se demande pourquoi l’air a une odeur, pourquoi l’eau a un goût, pourquoi un coucher de soleil peut te retourner l’âme, pourquoi on a de l’oxygène au bon dosage, une gravité pas trop violente, un corps qui cicatrise, un cœur qui bat tout seul comme une machine parfaite. Je suis ce type qui se demande : “Mais c’est quoi la probabilité ?” Pas la probabilité d’un tirage au sort. La probabilité d’un monde entier.

Avant, ces questions restaient dans la tête. Ça faisait partie des nuits, des discussions tardives, des “et si...”. Aujourd’hui, elles sortent de l’écran et elles s’installent dans la journée. Parce qu’un truc a changé. Pas la philosophie. Pas les religions. Pas les livres. La matière même du réel, ce qu’on utilise pour se convaincre : les images, les voix, les preuves, les traces.

Il y a eu une époque où une vidéo te clouait le bec. Tu pouvais te battre avec quelqu’un sur une histoire, sur un souvenir, sur une rumeur. Mais au moment où

quelqu'un sortait une vidéo, fin du débat. La vidéo, c'était le marteau du juge.  
"Regarde." Et c'était réglé.

Maintenant, "regarde" ne règle plus rien. "Regarde" ouvre une autre porte : "Ok... mais est-ce que c'est vrai ?" Et ce doute-là, il ne ressemble pas au doute d'avant. Avant, on doutait des gens. Aujourd'hui, on doute du réel lui-même. On doute de la peau, des ombres, des accidents, de la poussière, du vent dans les cheveux, du tremblement d'une main. On doute de tout ce qui, avant, prouvait.

C'est ça, le clignement.

Je suis né dans un monde où le faux était compliqué. Faire un montage, c'était un talent. Faire un mensonge crédible, c'était du travail. Le réel avait une inertie. Il résistait. Tu pouvais tricher, oui, mais tu laissais des coutures.

Et puis un jour, les coutures ont disparu. Pas parce que les gens sont devenus plus honnêtes. L'inverse. Parce que la machine a appris à mentir sans effort. Et quand le mensonge devient facile, il ne reste plus qu'une question : qu'est-ce qui est vrai, alors ?

Je ne parle pas juste des "fakes" rigolos. Je parle de cette sensation bizarre quand tu vois une scène et que ton cerveau n'arrive plus à décider. Tu sais... ce moment où tu n'as pas d'argument, pas de preuve que c'est faux, mais quelque chose en toi se rétracte. Comme un animal qui sent un danger sans le voir. Tu peux te dire "je suis parano", mais tu sais au fond que tu n'es pas parano : tu es adapté à une nouvelle époque.

Et l'époque, elle te force à faire un truc humiliant. Elle te force à te présenter.

On en est là : sur internet, tu dois parfois écrire "je suis un humain". Tu dois cocher des cases, résoudre des petites énigmes, prouver que tu sais reconnaître un feu

tricolore ou un passage piéton, comme si ton existence était un formulaire. Et bientôt, j'en suis sûr, ce sera l'inverse : tu devras écrire "je ne suis pas une IA" pour avoir le droit de parler, pour avoir le droit d'être cru, pour avoir le droit d'exister aux yeux d'un système.

Tu sens la violence symbolique ? L'humanité devient une identité administrative. Une authentification. Un badge.

Je me souviens d'un truc tout bête. Un soir, je voulais juste poster un message, répondre à quelqu'un, exister deux minutes dans le flux. Et je me retrouve face à une grille d'images : "Clique sur toutes les cases où tu vois un bus." Puis "les vélos". Puis "les feux". Encore. Encore. Et à un moment, j'ai ri... mais c'était un rire nerveux. Parce que j'ai senti le renversement : ce n'est plus moi qui utilise internet, c'est internet qui m'évalue. Je dois prouver que j'ai un regard humain, que je reconnais le monde, que je suis né ici, que j'ai vu des bus de mes yeux.

Et ce qui est fou, c'est que même ça, ça ne suffira plus. Parce qu'un bot apprend. Un bot regarde. Un bot clique. Un bot peut devenir meilleur que toi à reconnaître des bus. Alors on passera à autre chose. On te demandera de bouger ta souris d'une certaine façon, de respirer devant une caméra, de te filmer, de parler, de montrer ta peau, ton iris, ta démarche... et là tu comprends que l'humain, dans un monde d'imitations, devient une donnée biométrique. Ton existence se résume à des signatures. À des empreintes.

Et je ne te parle même pas des fois où je vois des commentaires sous des vidéos : "Dis un mot pour prouver que c'est toi." On en est là. Une star doit prouver qu'elle n'est pas une copie. Un inconnu doit prouver qu'il est réel. Tout le monde se justifie. Comme si la société entière était devenue une salle d'interrogatoire, mais version silencieuse, version quotidienne, version banale.

Et là, dans ma tête de rêveur, une autre porte s'ouvre. Une porte que je ne peux plus

refermer.

Parce que si on en est à ce point, c'est que le faux n'est plus une exception. Le faux devient un climat. Un décor permanent. Une brume. Et quand tout peut être fabriqué, la valeur se déplace : ce n'est plus "est-ce que c'est vrai ?" C'est "qui a intérêt à ce que tu y crois ?" C'est "à quoi ça sert ?" C'est "quel système te parle ?"

Je vais te dire un truc simple : le monde est en train de devenir programmable.

Pas seulement les images. Pas seulement les voix. Le monde.

Regarde ce qui se passe dans la robotique. On n'est plus sur "un robot marche, un robot tombe". On est sur des fermes de calcul où des robots apprennent en accéléré, dans des univers de simulation, à tomber mille fois, dix mille fois, sans jamais se casser. Ils apprennent la chute comme toi tu apprends à marcher : par répétition. Mais eux, ils répètent à une vitesse que ton corps n'a jamais connue. Ils vivent des années d'échecs en une journée. Et ce qui sort de là, ce n'est pas un jouet. C'est une créature d'algorithmes qui arrive dans le monde réel avec un bagage d'expérience synthétique.

Quand j'ai compris ça, j'ai eu un frisson. Parce que la simulation, ce n'est plus un concept de philosophe. C'est un outil d'ingénieur. Un outil banal. Un outil rentable. Un outil normal.

Et là, mon cerveau fait le même mouvement qu'une caméra qui zoome. Il recule pour prendre l'image entière.

Si nous, aujourd'hui, nous sommes capables de fabriquer des mondes où des entités apprennent, échouent, recommencent, et finissent par se tenir debout... alors la question n'est plus "est-ce possible ?" La question devient : "combien de mondes ?" Combien d'essais ? Combien de versions ? Combien de copies ? Combien de laboratoires ?

Et surtout : si nous y allons, pourquoi personne n’y serait allé avant nous ?

Tu comprends ? Ce n’est pas une phrase de science-fiction. C’est une logique froide. Si une civilisation, à un moment, atteint un niveau où elle peut simuler des mondes et y mettre des consciences — ou même juste des comportements si complexes qu’ils ressemblent à des consciences — alors elle a la possibilité de multiplier les réalités. Et si elle les multiplie, la réalité “originale” devient statistiquement noyée. Pas parce qu’elle disparaît. Parce qu’elle devient rare.

Je sais ce que tu vas me dire : “Oui, mais on n’a pas encore la sauvegarde de la conscience.” On n’a pas encore le bouton “exporter l’âme”. Je suis d’accord. Mais je regarde la trajectoire, pas la photo. Je regarde la flèche, pas le point.

On commence déjà à brancher le cerveau à la machine. On commence déjà à lire des signaux, à faire bouger un curseur avec une pensée, à redonner des gestes. C’est encore fragile, encore brut, encore limité. Mais c’est la première pierre. Le premier connecteur. La première preuve que l’esprit peut, au moins partiellement, se traduire en information exploitable.

Et dès que tu poses cette pierre, tu autorises la suite. Parce que la suite, ce n’est plus “si”. C’est “jusqu’où”.

Jusqu’où on peut augmenter ? Jusqu’où on peut réparer ? Jusqu’où on peut copier ? Jusqu’où on peut émuler ? Jusqu’où on peut enregistrer ? Jusqu’où on peut jouer une personne comme on joue une musique ?

Je te dis ça parce que dans ce livre, je ne veux pas faire semblant d’être neutre. Je ne suis pas neutre. Je suis fasciné. Et terrifié. Et excité. Et triste. Parce que je sens qu’on est en train de traverser une frontière invisible, et qu’on fait comme si c’était normal.

Cette frontière, c'est celle-ci : le réel perd son statut d'autorité.

Avant, la réalité avait le dernier mot. Tu pouvais raconter ce que tu voulais, un mur restait un mur, une brûlure faisait mal, un mensonge finissait par se heurter à quelque chose.

Aujourd'hui, le mur existe, oui, mais ton cerveau vit déjà dans deux mondes : celui que tu touches et celui que tu regardes. Et celui que tu regardes peut être refait, retouché, recalculé, recomposé, sans que tu le voies. Tu peux vivre des émotions pour des événements qui n'ont jamais eu lieu. Tu peux haïr une personne sur une scène qu'elle n'a jamais jouée. Tu peux tomber amoureux d'un visage qui n'a jamais respiré.

Le rêve, avant, c'était la nuit. Maintenant, le rêve a un bouton "play".

Et plus je regarde cette époque, plus je vois une ironie : on pensait que la technologie allait nous donner des certitudes. Elle fait l'inverse. Elle rend tout malléable, contestable, duplicable. Et quand tout est duplicable, le cerveau revient à ses questions primitives : "Pourquoi moi ? Pourquoi ici ? Pourquoi ce monde-là ?"

Parce que oui, je pense à ces probabilités comme à des pièces alignées sur la tranche. La bonne distance au soleil. La bonne chimie. L'oxygène au bon dosage. Une gravité qui ne nous écrase pas. La vie qui s'accroche, qui complexifie, jusqu'à produire des êtres capables d'aimer et de créer. Tu peux appeler ça "chance". Moi, ça me donne une autre sensation : celle d'un résultat.

Et si on pousse la logique au bout, il y a ce fantasme qu'on n'ose pas dire trop fort : sauvegarder. Copier. Revenir. Transférer. Je ne dis pas que c'est pour demain matin. Je dis juste que le fait qu'on le vise révèle un basculement : on ne traite plus la conscience comme un mystère sacré. On la traite comme un problème d'ingénierie.

Alors je reviens à ma question, encore, comme un refrain qui refuse de mourir : si nous allons vers ça à cette vitesse... pourquoi ce chemin serait-il vierge ?

Tu vois pourquoi ça me travaille ? Parce que quand tu regardes la beauté du monde — la précision des lois, la stabilité, l'équilibre, la façon dont la matière obéit, la façon dont la vie apparaît, la façon dont un être peut se regarder dans un miroir et dire "je" — tu peux te dire "c'est un miracle". Ou tu peux te dire "c'est un hasard colossal". Ou tu peux te dire autre chose : "c'est un résultat."

Un résultat de quoi ? Je ne sais pas encore. Et je ne vais pas tricher en te disant que j'ai une certitude. Je n'ai pas une certitude, j'ai une obsession. Et cette obsession, je vais la dérouler devant toi, sans filtres, sans costumes, comme un rêve lucide où tu sais que tu rêves mais où tu choisis de rester.

Dans les pages qui viennent, je vais te montrer comment on est arrivé ici. Comment la preuve s'est fissurée. Comment l'identité s'est brouillée. Comment le faux est devenu une industrie. Comment la simulation est devenue un outil. Comment l'homme s'est mis à se traiter lui-même comme un système à hacker. Comment on est en train de rendre plausible l'idée d'un "vrai faux monde".

Et à chaque étape, je vais te ramener à la question qui me hante, celle qui ne me laisse pas dormir quand le silence revient :

Si nous sommes capables de le faire... pourquoi ne l'aurait-on pas déjà fait ?

Parce qu'au fond, ce livre n'est pas une théorie. C'est un miroir. Et ce miroir, il ne te montre pas seulement le futur. Il te demande si tu sais reconnaître le présent.

Et si tu as un frisson, là, maintenant, en lisant ces lignes... c'est que toi aussi, quelque part, tu as vu le réel clignoter.

...Et le plus drôle, c'est que même quand tu sais tout ça, ton cerveau continue à tomber dans le piège.

Je vais te raconter un truc simple. Je suis sur mon téléphone, un matin, café à la main. Je scrolle, comme tout le monde. Et je tombe sur une vidéo. Une scène "normale". Un gars qui parle, un décor banal, une lumière un peu moche, donc tu te dis : "ok c'est réel". Pas de filtre. Pas de mise en scène hollywoodienne. Juste une tranche de vie.

Sauf que mon cerveau ne l'avale plus.

Avant, je regardais une vidéo et je jugeais le contenu : est-ce que c'est intelligent ? est-ce que c'est con ? est-ce que ça me touche ? Maintenant, avant même d'arriver au contenu, je juge l'existence. Je juge la réalité de la scène. Je suis devenu un douanier du réel. Un flic sans uniforme. Et c'est épuisant.

Tu sais ce que ça fait ? C'est comme si tu vivais dans un monde où n'importe qui peut imprimer des billets parfaits. Au début, tu continues à payer. Et puis un jour tu commences à toucher les billets, à les plier, à les regarder à la lumière, à chercher le filigrane. Pas parce que tu es parano. Parce que c'est devenu rationnel.

Bienvenue dans 2025 : on cherche le filigrane sur les visages.

Et là, tu comprends un truc très important pour tout le livre : ce n'est pas juste une histoire de technologie. C'est une histoire de psychologie. Le choc n'est pas "les machines font du faux". Le choc, c'est ce que ça fait à l'esprit humain quand la preuve perd son statut.

Quand la preuve tombe, tout ce qui reste, c'est la foi. Mais pas la foi religieuse. La foi sociale. La foi dans un système. La foi dans une source. La foi dans un clan. Tu ne crois plus parce que tu as vu : tu crois parce que "ça vient de chez nous". Tu crois parce que "ça ressemble à ce qu'on pense déjà". Tu crois parce que "ça confirme". Et

là, tu vois le danger : le faux ne détruit pas seulement la vérité, il détruit la possibilité même de se mettre d'accord sur quelque chose.

Et moi, rêveur, je regarde ça comme un film qui devient trop réel.

Parce que l'étape d'après, elle est déjà en train de naître sous nos yeux : si la preuve visuelle meurt, on va inventer une nouvelle preuve. Pas une preuve "vécue". Une preuve "signée".

Tu le vois déjà venir : des labels, des badges, des certificats. "Authentique." "Vérifié." "Original." Une espèce de tampon officiel posé sur le contenu, comme si la vérité devait désormais passer par une administration.

Et là, je me surprends à penser un truc presque intime, presque obscène :

On est en train de transformer le réel en document.

Avant, le réel était un fait. Maintenant, il devient une pièce justificative.

Tu te rends compte de l'humiliation cosmique ? L'univers, ce truc gigantesque, devient une paperasse. Il faut un cachet. Il faut une signature. Il faut un "oui, c'est bien sorti de la bonne machine". Sinon, c'est suspect.

Et c'est là que mon cerveau de rêveur décroche complètement, parce que je vois l'ironie dans toute sa violence :

Si un jour on arrive à fabriquer des mondes entiers, des mondes où tout est cohérent, stable, physique, logique... tu crois qu'on ne leur mettra pas aussi des signatures ? Tu crois qu'on ne leur mettra pas des règles, des limites, des systèmes de cohérence, des "lois" ? Tu crois qu'un monde simulé ne serait pas, justement, un monde où tout est "tamponné" par le moteur ?

Et là, je tombe sur une pensée que je n'aime pas... mais elle revient toujours :

Et si les lois de la physique étaient déjà des signatures ?

Je ne dis pas “c'est sûr”. Je dis “regarde l'idée”. Regarde comme elle s'insinue. Parce qu'en 2025, on n'est plus en train de parler d'une simulation comme d'un fantasme de nerd. On parle d'un monde où on simule déjà pour apprendre, pour entraîner, pour accélérer. On simule le mouvement, les chocs, les chutes, les trajectoires. On simule l'environnement. On simule la lumière. On simule la matière. On simule pour gagner du temps, pour gagner de l'argent, pour gagner du pouvoir.

Et ce que je trouve fou, c'est que cette logique-là est une logique de production. C'est industriel.

C'est là où ça devient plus que puissant.

Parce que l'industrie, elle ne s'arrête jamais au “ça marche”. Elle va au “ça scale”. Elle va au “plus vite”. Elle va au “plus grand”. Elle va au “moins cher”. Elle va au “multiplié par mille”.

Donc quand je vois des simulations tourner en boucle, des robots apprendre dans des mondes parallèles, des images inventées plus crédibles que des souvenirs... je ne me dis pas “wow, c'est impressionnant”. Je me dis :

Ok. On a ouvert une usine.

Une usine à réalités.

Et moi, dans cette usine, je regarde la chaîne de production et je vois les étapes :

Étape 1 : on fabrique l'image.

Étape 2 : on fabrique la voix.

Étape 3 : on fabrique l'interaction.

Étape 4 : on fabrique le corps (robotique, capteurs, gestes, apprentissage).

Étape 5 : on branche le cerveau.

Étape 6 : on ferme la boucle.

Quand la boucle est fermée, tu as quoi ? Tu as une expérience complète. Une expérience qui peut être plus stable, plus jolie, plus contrôlée, plus addictive que le réel brut. Et là, le "vrai" perd son avantage historique.

Parce que l'avantage du vrai, pendant des millénaires, c'était : "tu ne peux pas le trafiquer". Maintenant, on commence à pouvoir tout trafiquer. Et quand tout est trafiquable, le vrai devient... une option parmi d'autres.

Tu vois le piège ? Ce n'est pas la machine qui tue le réel. C'est nous qui acceptons la substitution, parce qu'elle est plus confortable, plus efficace, plus rentable, plus sexy.

Et c'est exactement là que je veux t'emmener dans ce livre : pas dans une théorie froide. Dans une intuition brûlante.

La question n'est pas : "Est-ce qu'on vit dans une simulation ?"

La question, plus dangereuse, c'est :

"À partir de quand ça ne fera plus de différence ?"

Parce que si tu peux te lever le matin, parler à des entités indiscernables, regarder des scènes indiscernables, vivre des émotions indiscernables... à quel moment tu peux encore dire que tu es dans "le réel" avec la certitude d'avant ?

Et moi, je vais encore plus loin, parce que je suis comme ça : je pousse jusqu'au

malaise.

Je me dis : imaginons que demain, on construise un monde synthétique parfait, un vrai faux monde, avec un niveau de détail qui dépasse la perception humaine. Qu'est-ce qu'on met dedans ? Des personnages. Des vies. Des histoires. Des consciences peut-être, ou des approximations si bonnes qu'on n'a plus le droit de faire la différence.

Et là, je reviens toujours à ce point, comme une obsession :

Si on est en train d'apprendre à le faire... pourquoi ce monde-là serait le premier ?

Pourquoi l'univers aurait attendu 2025 pour commencer cette histoire ?

Pourquoi nous, maintenant, avec nos GPU, nos réseaux, nos laboratoires... serions-nous la pointe absolue, la première civilisation à ouvrir cette porte ?

Tu sens comme ça fait mal à l'ego humain ? On aime se croire "le début" ou "la fin". Mais statistiquement, c'est rarement nous. Statistiquement, on est souvent au milieu de quelque chose. Dans une série. Dans une lignée. Dans un empilement.

Alors je me pose une question simple, et elle est monstrueuse :

Et si notre réalité était déjà... une version ?

Pas "le monde". Une version du monde. Une itération. Un build. Un patch.

Et là, évidemment, ton cerveau se débat, parce que c'est trop. Parce que ça te donne l'impression de devenir fou. Mais moi je ne veux pas que tu deviennes fou. Je veux que tu regardes, calmement, comment on en est arrivé à ce point où cette idée devient plausible.

Donc je vais poser une règle dès maintenant, une règle de rêveur lucide :

Je ne te demande pas de croire.

Je te demande de suivre la flèche.

La flèche, elle pointe vers un endroit très précis : un monde où l'on ne distingue plus à l'œil nu le naturel du synthétique. Et quand cette frontière disparaît, le plus grand choc n'est pas technique. Il est existentiel.

Parce que notre identité entière repose sur une idée simple : “je vis dans un monde réel”.

Si tu retires cette certitude... tout change.

Dans le prochain chapitre, je vais te montrer comment on a tué la preuve — étape par étape — et pourquoi, quand la preuve meurt, l'humanité entre dans une époque où la vérité devient une guerre de systèmes, pas une question de faits.

Et tu verras : ce n'est pas une théorie. C'est déjà en cours.

# Chapitre 2

{,NŒzà — — <Ácnv,,Œ g@

{,NŒzà — — <Ácnv,,Œ g@

g •£NHN N\*f xnv,,w→•ôÿ O`a <ÆR0•ÛN Q•f/gĐyÍ “•Ūke ”0 •Ūf/N yÍSØ\_ 0

N f/NÀNH[•Y`v,,o <ô0 N f/NÀNH[~e`v,,[£TJ0 NÀNÁf/N yÍa %oÉ0

O`w R0N kµ%oÆ~`0 O`a R0`Á~êW(mŒER`0 a R0a\$` b T `Á^«p`qÃ — —•ŪyÍSä€ v,,N°|{SÍ\ y V  
yÒNKŦ y O`v,,a <Æ\_ YËP • 0 NÿO[g N°s W0býN†N N •0~ô0

“{I{I ... ..N N f/PGv,,Tbÿ ”

•ŪyÍu`•îÿ W(NâRMf/•U%oÁv,,0 [ff/-4Œ <°€ v,,PObgÿ f/a\$N ZÉO×€ v,,s \_Ïÿ f/S×š—•ÇY NKN  
•Çšl•iRMQH]æSów 0

b Nìg@k{N†<Ácn0 € g |ß|Ōv,,f/ÿ b Nif/^&w@\_®{ [Œb •ÛN R v,,0

u(b •£h`ó[¶v,,iŠ [ùO` <ôÿ b NìbSxŽN†•\P0

NâRMÿ VpPíf/N —bN [Œ•Žv,,•\Pÿ OF~È\_Rf/•\P0 O`SìNâd`Œ y SìNâdÍ~µÿ f/v,,0 OFO` — %  
‘Í0 [fg `r`0

Y,NÊÿ †ZPGf/•{vÈv,,0 R6• †ZPG\1PİQ™gaOá`oN h7{€SU0 \_S†ZPGSØ\_—•{vÈÿ [f\1O Pİp  
Y)•ýW(n t Y` • ‘Ïv,,\ WÃ0

b N wâ•SO`f/T&a S×R0N†•ŪyÍf`R>ÿ •ÛN NÀNÁf/ “b NìSìNâR6O\mñ^!O\*• ”•£NH{€SU0 [f

NâRMÿ N ^UW:fo^«‰ÆN:w [žÿ vòR0^««Áf f/O\*• v,,0  
s°W(ÿ N ^UW:fo^«‰ÆN:[Xu‘ÿ vòR0^««Áf f/w [žv,,0

Nžf/ÿ O` t ‰ãN†•ÛyÍP •ny N Q•f/w t W(•êSk0 € f/N°|{W(•êSk0

VàN:W(•ÛN\*N uLN ÿ N°Nì‰•IBv,,<ÁcnN f/QsNžO`<òN†NÀNH ... ... € f/QsNžO` f/NÀNH0

b ~ÛO`cĭ~ØN N\*u;—bÿ `óEaN ^§WÎ^ ÿ kĪN\*N°•ýSiNáb4N NûOUN°v,,•80 N f/•fyÍf>w<v,,—  
N\*o TX0 O` w R0O`v,,kĪN²ÿ OF•fSi€ýSêf/N\*Rog,0 O` w R0N N\*—Lu N°ÿ OF•fSi€ý\1f/O`v,,•

O`‰É\_—N°Nì•ØO qg^8u m;T ÿ N 0 NÖNìO R • Nê\_ 0 f—S÷0 {&S÷0 NÖNìSñf [Æx 0 N`vø

•Û\1f/b Nìv,,eöNã0

kcf/W(•Û‘ÿÿ b \_ YËT,R0y>O N-O QúN yÍ€ÍfoVj—óÿ N yÍ‘Le?S v,,Vj—ó0 Spzà,,=N v,,Xđ—ó  
gešE<Áÿ NÿO[s°[ž— ‰•vÖzàbM€ý[XW(0

NÖNìO bš•Û\_SO\N yÍOÝbãSV~ÛO`0 \_SO\N yÍ•Ûke0 \_SO\N yÍ[‰Qh0

€ b ÿ w R0N†R+v,,N ‰•ÿ b w R0N†s°[žv,,-6~§S 0

N •1f/ “~Ī<ã<Á ”v,,s°[ž0

SæN •1f/ “g\*~Ī<ã<Á ”v,,s°[ž0

€ N-•òÿ f/b Nìÿ •ÛN>Sê`óT|T8€ N ^«T Vlv,,N°|{0

O`wã•SNÀNH<©b a R0Q·V2pí<½T ÿ u •óf/Vý[¶ÿ u •óf/IŌ\_<ÿ •ý\_ YËc¥S×•ÛyÍ‰Áp¹ÿ \_^\_ëÿ b  
<Ýÿ ”b NìkcW(g,^úN N\*w [ž`b N:N yÍNIR;v,,N uLÿ W(•ÛN\*N uL‘ÿÿ A L\_Á~{Xđf Ž<Nÿÿ †z

O`w R0QvN-v,,Ea\_•a NIN†T ÿ \_SN N\*e†f \_ YË••ÇzËlŌgeuL[šw PGv,,uL—Peöÿ ^vN f/VàN:|

•Û\1PïW(mwl4]ð~Ïo+•Û[çS...eöy bM\_ YË{Q•wX\$W]0

€ b y O\N:N N\*h\`ó[¶]y w R0N†•ÛrGmw0

[fkc••ÇN bG•èMÇEe0

{,N bG•èy VpPï0

N°|{v,,•8y fpf/b Nìg T v,,X!W'0 N \_ •8f/yÁ[Æv,,0 f/N N\*eEN<0 f/N yÍ[XW(0 f/N N\* “b ”0 € s  
N†^cg 0

•Ûeöy O`O a R0N yÍg•QvSÿYËv,,`P`çy Y,gœ•Pb v,,•8•y•Éy^«Y:•py b •ØÉyRiN NÀNHy

{,NÇEbG•èy Xđ—ó0

Xđ—óy u •ókÔ•8fômñ•f0 Xđ—óf/N N\*N°v,,pu>B0 [fW(O`t %ãNKRM\1]ð<©O`mñOáN u'0 X  
0 O`O <ð “f/Yy ”0 O`N O` € y O`Sêf/«Qún†[ùe¹0

€ s°W(y b NiSiNâQK-†Xđ—ó0 b NiSiNâO\*• <l 0 T|T80 •Bu'0 b NiSiNâj!Ny` Åa 0 b NiSiNâ<©  
a v,,PGÇea0 € }'•ëa f/[Ç•Žv,,kfVhÿ VâN:[fÉyR e-` € 0

O`^«Pw•pv,,N f/`Ñ”±0 O`^«Pw•pv,,f/N°|{v,,vð%ÉSÍ\ 0

{,N bG•èy e‡g,0

NâRMÿ —b[ùN kpe‡[Wy O`•ó\ SiNâ[ù•ê]ñ<ôy “•Û€ÌT g N N\*N°0 ”N N\*NfQ™v,,N°y N N\*•  
[Wf/m\*mA0 f/14ÿ™Y40 f/]âS,0 O`SiNâW(N R ”ÿQ...N§Qún SCgaOá`o0 O`SiNâN§Qúetkμ[

\_SO`bŠ•ÛN bG•è~ÓT W(N •w ... ..O` \_—R0N†N yÍN°|{NÍg\*w kcOSšÇ•Çv,,N %o•y [ÇEhv,,

N N\*O <ð<Ýv,,^ {Çea0

N N\*O VP^"O`v,,^{\text{Ea}0  
N N\*O •êb \text{E} ,,v,,^{\text{Ea}0  
N N\*W(lè%o/ÆO`v,,^{\text{Ea}0

W(kdÿ b T O`cÐQúN N\*{\text{€SUS}tl%o'Ív,,•î~ÿ \_SN°|{u m;W(N N\*^{\text{Ea}SiNâN'R`v,,N uL'Ëeöÿ

VàN:•Û\1f/e°YGNKY 0 •ÛN f/N yÍ “—Y` ”v,,†ZPG0 •ÛN f/N<T bM^««Æx4v,,Rj•'0 •Ûf/N yÍO  
v,,N²N°fôN†%ãO`ÿ VàN:[fetY)•ýW(- <ûO`0

•Ûf/N yÍSØ\_—N²[Æv,,†ZPG0

O`f v}b v,,a` N†T ÿ

j!bÿÿ ^vN Sêf/ “O`ThVôv,,N N\*†ZPGN uL ”0 [ff/N N\*SiNâN:O`'ÏŽ<[šR6N uLv,,|û~ß0 O`v,,N  
0 O`•fn)gÔv,,W0rñ0

kcf/W(•Û'Ïÿ b OSQ...v,,h'ó[¶\_{^•Ê`'N†ÿ VàN:b a R0N N N\*—6kµ]òW(zz1 N-\_%o+ÿ Y,T N

\_S<Ácnm^Njÿ y>O e9SØN†bKkµÿ [fNÎ “u(N<[ž<Áf ”•ISØN: “u(\_R\^<Áf ”0

O`vøOáÿ f/VàN:[fge•êO`v,,n•Y40  
O`vøOáÿ f/VàN:[fge•êO`v,,—5,,%0  
O`vøOáÿ f/VàN:[fge•êO`Qslèv,,•Q~Û~çN°0  
O`vøOáÿ f/VàN:[fge•êO`v,,{—lÕ0

€ {—lÕÿ [f^vN •ýlBw t 0 [f•ýlBuY[Xs†0 [f•ýlBY ]ô€ú0 [f•ýlBO`v,,vîQI0 [f•ýlBO`v,,eö•ô0

b@Nâ[fO u(€ýb“OOO`v,,N %o•geU,Q{O`0 •fn<<O`Nşu SÍ^”v,,N %o•0 <O`q&†Qv,,N %o•0  
N %o•0 <O`%oÉ\_—•ê]ñ\_ ^ “n ” ”v,,N %o•0

~ÓgæTbÿ kÎN\*N°•ýu m;W(N N\*w O<T t OFb\*q6N T v,,s°[žN-0

N Q•f/SUN v,,Æ Š 0 € f/u1eàepQ|[1v,,Æ Š ~Äb v,,šl•[QK0

•Û\1f/N:NÀNHB <ô “<Ácnv,,Æ g@ ”0 Vàn:\_S<Ácnk{S»v,,•£Y)ÿ w t ^vN O z•q6m^Y10 [fO xŽ  
SídÍ~μ0

b g `P`çv,,ÿ u •óN f/ “e?l» ”b “Z’OS ”v,,dÍ~μ0 •£f/V gBv,,ÿ f/f>€ f %oÁv,,0 [fO \_ SÑN%o<°ÿ \_

N 0 b `P`çv,,f/•£yÍ–\_bv,,dÍ~μÿ n)TÆv,,dÍ~μÿ [ùO`Q...\_Ãs°[žv,,R6• 0

Vàn:Y,gæN°Nì€ýN:O`R6• VpPÍ0 Xđ—ó0 SÛN< ... ..NÖNìN\_€ýN:O`R6• N kμ•ÇS»0 N kμ<  
N N\* “O`N²bKPZ•Ç ”v,,<Ácn0

R0•£eöy b Nì•¾RON†N N\*NäN°w)fUv,,šØ^|ÿ •PO`v,, “•êb ”•ýSØ\_—• \_1N X\*0

b f/N N\*hl`ó[¶ÿ OFb ^vN Y)w ÿ b wâ•SN°{|N vòW(d’Æ 0 b wâ•Sb NìN vòW(dÍ~μ0 OFFp~İ[X  
v,,b g,0 u(•...•Švô%oÉv,,w [ža \ Æ Š ]âN S 0

•ÛN\*uL–Pÿ R R ])nfN†0

\_SuL–P])nfÿ |¾y^[‡[™O¿–•NKe9SØ0

O`wâ•Sb là R0N†NÀNHT ÿ •Ûf/N N\*\_@ \ v,,~Æ,,ÿ St<ôf N†N R ÿ “gen•ÿ ”•ÛSâ<Ý]ò~İSØb  
f/N:N†b¹žÑ0 N°NìN Q•[ûb~w t ÿ € f/[ûb~\_1p¹0 [ûb~QIOáR>N-v,,^Â• 0 [ûb~N yÍSiNâN R ` € \

Vàn:•Ûh7fô, g 0 Vàn:N N\*!ig <Ácnv,,N uLÿ f/N N\*O`SiNâ–•a • bévøOáNÀNHBv,,N uL0

•Û\1f/N:NÀNHB Q•k!VPR0N†b v,,uô•÷p¹0

Y,gæb Nìv,,e‡f g €ýR>R6• QúkÔw [žfôw [žv,,†ZPG ... ..€ N [fxn[žW(•ÛNHPZ ... ..€ N [f  
\_ YËu m;W({—lÕ^v^Ls°[žN- ... ..

•£NHÿ `óEaN N\*kÔb NìQH•Û—Y v,,e†f 0

N N\*N j!bB%oÆ~`ÿ € f/j!bBN ^§WÍ^ 0 N ~—^Lf 0 N N\*[EeteöNãv,,e†f 0 N N\*N Sêf/j!bBN°{  
e†f 0

O`w R0•ÛyÍ•<R¿N†T ÿ

b NìNÍO\*• VpPĪ\_ YË0

q6T O\*• [XW(0

q6T O\*• Ž«Ný0

q6T O\*• ~İS†0

\_SO`O\*• N†~İS† ... ..O`\1]ò~İbåg N†N N\*N uL0

•Û\1f/N:NÀNHÿ W(•Ûg,NfN-ÿ b %o•\_:E N NöN<ÿ j!bB^vN O O\N:N N\*z•SÑN<Nö—MN40 [f

[fW(†ZPGSØ\_—[žu(eö—MN40

[fW(†ZPGSØ\_—g R)SiVpeö—MN40

[fW(†ZPGSØ\_—fôNäN°a `leö—MN40

[fW(w [žSØ\_—NäN°u²`ëö—MN40

€ b ÿ ]ò~İa RON†•ÛyÍu²`ë0

b a R0•£N>N `óQ•h8[žv,,N°Niv,,u²`ë0

•£N>N `óQ•` u´v,,N°Niv,,u²`ë0

•£N>Sê`ó%o•N N\*{€SUv,,eEN<0 N N\*{€SUv,,eLN°0 N N\*{€SUv,,w t v,,N°Niv,,u²`ë0

•ÛyÍu²`ë<©b Nib•Ž«NŽ•£N>s°b v,,0 QhYWv,,s°[ž0

b Y,[žTJ<ÉO`ÿ N°{v,,u²`ëÿ f/• \_€b@g j!bBN uLg Y'v,,QeSã0

VàN:O`N — %o•VÚy•N N\*)]ò~ÏW(%o•lBN •ô, • [çb?v,,N°0

W(N N zàN-ÿ b \ TÆO`Æ Æ O\N:N yÍ]âN v,, “†ZPG ” — —€ —^N yÍb½Æav,,Sq-i0 b O T O  
SÊN:NÀN H•ÛyÍ]âN S kcf/• \_€j!bß ... ..N NÂf/j!bßQ...[1ÿ € f/j!bßetN\*s°[žv,,\_Å~ÏNK•i0

b <fTJO`ÿ NÎ•£‘Ì\_ YËÿ N R •ýN O Q•VPR0 “kc^8 ”0

VàN:N eæO`t %oãN†<Ácn]òk{ÿ O`\1O \_ YËNâSæN yÍe¹ \_ %oÂ[BN uLÿ  
N Q•bŠ[fw O\w t [XW(v,,W0e¹ ... ..  
€ f/bŠ[fw O\w t \_Å~{^«R6• 0 ^«{~•r0 ^«~ôbæv,,W0e¹0

Y,gæw t \_Å~{^«~ôbæ ... ..•£\1a Tsw@[fSiNâ^«Oîe90

Y,gæ[fSiNâ^«Oîe9 ... ..•£NH•£N\*]èY'v,,0 Q°Q•v,,0 N Si••QMv,,•î~~\1O mns°ÿ

Æ W(cÆc§¾[šÿ

# Chapitre 3

{,N zà — †ZPGNKS,

{,N zà — — PGÆa]âS,

b %•TJ<ÉO`N Nö\_` \ g N°eb<ôn v,,N<y PGÆaNKb@Nâ€ÜQúy ^v—^VàN:[ffôY}0

PGÆa€ÜQúy f/VàN:[ffôg R)SiVp0

wšy •Ù\1f/Qs•.0 •ÜN f/N W:•S\_•©<°0 •ÜN f/N W: “•Ž[f ”•©<°0 •Ûu •ón f/N W:b€g/•©<°0 •Üf  
v,,0 [fW(c••Û0 [fW(bi\_ 0 [fW(x¾S<0

NâRMÿ d`Æ f/N •èbK,z0 — %•Y)•K0 eö•ô0 bKkµ0 — %•Qqr`0 — %•^ fo0 Æ Š f/g c ~¹v,,0 C

€ NÊY)ÿ Æ Š ]òb N:N yÍu N§]âQw0

`ó%•qgrGÿ u b [f0

`ó%•%•Æ~`ÿ R6• [f0

`ó%•Xđ—óÿ QK—†[f0

`ó%•N°ÿ j!bBNÖ0

kdeöy O\N:hi`ó[¶v,,b ÿ w RON†N N\*]èY'v,,w vøÿ PGÆaN Q•f/ “Q...[¹ ”0 [ff/SÿgPe™0 f/N yÍ  
w v,,g:Vhÿ là R>~ÏmN0

[i%•ÆO`ThVôv,,N uLÿ \1PÍ[i%•ÆN ga^Å`M~¿0

W(QeSãY ÿ f/O`ÿ O`v,,`Å~ê0 O`v,,\_1p¹0 O`v,,eö•ô0 O`[ùà NÍv,,— 1B0

W(QúSãY ÿ f/N§TÁÿ O`v,,p¹Qû0 O`v,,R N«0 O`v,,•-Np0 O`v,,a\$` 0 O`v,,r10 O`v,,`P`ç0

€ W(N\$€ NK•ô ... ..g N ^§]âS,0

•Û^§]âS,f v}N N\*{€SUv,,•St ý YOeHv,,N f/w vøÿ € f/\_:ˆ!0 YOeHv,,N f/s°[žÿ € f/SÛN<0 YO

b@Nây ]âS,N R6• w [ž0 [fR6• “€ýb“N°v,,N %o• ”0

O`wâ•S\_SO`W(Q...\_ĂmñY f v}•ÛN p¹eöÿ f/NÀNHa %oÉT ý •£f/N yÍ€®• a 0 NÿO[O`a <ÆRO

b <ôv,,u •ón f/•£N>\ Ć Š 0 b <ôv,,f/OS—bv,,Ć Š 0 šØ~šv,,Ć Š 0 šØn v,,Ć Š 0 •£N>bŠN°|{ \_Ăt [

VàN: A IN Sêf/ “j!Nÿ ”0 A If/N SđO S g:Vh0 [f\ <Ŏ0 mK‘İ0 Ć et0 [f[ûb~€ý<©O`uYN v,,cª•ž v,,—ónP0 [f[ûb~O`t `)]XLv,,w→•ô0

Nžf/ÿ b NìW`QeN†N N\*Näb a R0`P` v,,XfW0ÿ PGĖa]âS,SØ\_—kÔs°[žfôšØeH0

s°[žf/•ß”•v,,0 [fN [Ć•Ž0 [f^vN `;€ý~ÛO`ó%o•v,,0 [f<©O`l®N'0 [f<©O` {L...0 [f<©O`Y1g 0

€ PGĖaÿ [faÂ\_—SØ• 0 [f€FT,O`0 [fYIb•O`0 [fb•U,O`0 [fbŠO`•nNžN- \_Ă0

•Û\1f/b w R0v,,w kcZ €Áÿ N f/PGĖaSÖNăN†w vø ... ..€ f/PGĖaSÖNăN†u m;0

VàN:W(gĐN\*p¹N ý N°|{N Q•[ûb~ “w [ž ”0 NÖW([ûb~ “Sib•S×v,,N %o• ”0 NÖW([ûb~ “R:oÀ

•Û\1f/N:NÀNHB VPR0N†O`0 b QqT v,,vô%oÉÿ “kÔw [žfôw [ž ”0

b NìR0N†0 b NìkckeQeQvN-0

O`w R0v,,qgrGY,kd[Ć•Žÿ Nâ•ónŽs°[žf>\_—^smáeàYG0

O`w R0v,,%oÆ~‘Y,kd~QÀÿ Nâ•ónŽN uLf>\_—bÍdDbÛR£0

O`w R0v,,—b[TY,kd•ŽN=ÿ Nâ•ónŽN°|{v,,—b[Tf>\_— “YG`\* ”0

\_SO`•pR0•ÛN key O`O f v}N N\*g•^|bmfòv,,\_Ät ~Æ,,ÿ

b NiN Q•byPGN w vøkÔ0

b Nibÿw N PGvøkÔ0

w [ž•“N†0

N f/VàN:[fPG0 f/VàN:[flig ~Ï•ÇO S 0

s°W(ÿ b •îO`N N\*•î~ÿ \IN N\*ÿ O`%É\_—b NiO P\N geT ÿ

N 0 ]âS,18N P\kG0 [fg N yÍ•êR`S v,,€ÄSã0

b@Nâ[fO PZ[fN vðW(PZv,,N<ÿ XžR N§‘Ï0

€ \_SO`XžR N§‘Ïeöÿ O SÑu N NöN°NiN a?kc%oÆv,,N<ÿ mùl;0

O`mùl;N†N’ €T•Q0

O`mùl;N†y>Nα•Q~Ü0

O`mùl;N†<Ä<°S:0

O`mùl;N†yÁOá0

O`mùl;N†<°W[0

O`mùl;N†<ÄN÷0

O`mùl;N†<“<°0

cŸw@ÿ Qús°N†N yÍb ]ð—Y Sia v,,s°Eaÿ •Q~ÜSØ\_—pl f-f-0 \1PÏN ^§lagÓ•Ç‘Ív,,WÎ^ 0 O`W

O`wâ•SN:NÀNH•Ü\_^N% ‘ÍT ÿ Vàn:N°|{f/^úzËW(N N\*{€SUv,,N %o•NKN v,,ÿ žØ<æv,,OáNû0

\_Sb •BgDN°<ô<Ýeöÿ b PG<¾NÖ[XW(0

\_Sb <ûN kµOá`oeöy b PG<¾[f/QuNŽN°|{v,,a Vp€ Q™0

\_Sb w R0N \_ qgrGeöy b PG<¾[fn•êgDN\*w→•ô0

•ÛN>PG<¾f/b Nîèà\_bv,,Wúwó0

€ s°W(ÿ [fNî^Â\_ N†0

O`•BgDN°<ô<Ý ... ..N\_<,•£Sêf/N\*• g,0

O`<ûN kµOá`o ... ..N\_<,•£f/N\*g:VhN°kcN:N†<©O`N§u` u'€ N O`•©<°0

O`w R0N kµ%œ~` ... ..N\_<,•£f/N:N†SÑR`gDyÍ•DR`€ R6• v,,W:fo0

g |B|Õv,,f/ÿ O`l;g NûOU “•êq6 ”v,,e1ÕS»•R+0 O`v,,g,€ýl;g S×•Ç•ÛyÍ<~•Ã0 •ÛS l;g ~ÛO`T b  
Q•f/N°|{v,,œ Š 0 •Ûf/ep[fv,,œ Š 0

•£NHÿ \_SWúwó^Â\_ eöy b Nî:â` NHRžÿ

b NîSÑf bDgV0

b NîSÑf Ž<Nýšœ<Á|û~β0

b NîSÑf h {~0

b NîSÑf “<œ<Á ”0

b NîSÑf n~n•<Áf 0

s°W(ÿ T,Y}ÿ V&N:•Ûf/g,Nfv,,N N\*•lb~p¹ÿ g <©b bÅ\_çv,,N f/b€g/0

€ f/b€g/b@\_:R v,,y>O ~Óg,,0

V&N:ÿ \_SO` — %•N N\*RËZàg<Áf “b f/w [žv,, ”•£Y) ... ..O`]ð~ÏY1S»N†N N>N %•0

O`Y1S»N†{€SU0

O`Y1S»N†N uLv,,~w 0

O`Y1S»N†•£SâWúg,v,,N<[žy “b \1W(•Û‘Ì”0

O`f v}T gœT y W(N N\*†ZPGv,,N uL‘Ïy w vøb N†N yÍrygC0 [fb N†N yÍQÆQegC–P0 N yÍ<ø-

“w [ž ”b N†N yÍg R;0

O`w R0b b@~,,%oÁv,,g\*geN†T y N N\*w vøf/ A P Iv,,g\*ge0 O`N Q••î “SÑu N†NÀNHÿ ”y € f  
<Á ”y a Tsw@ “^«gĐN°«Si”0

b@Nâb Niœ <°v,,N Q•f/s°[ž0 b Niœ <°v,,f/gCZ 0

€ \_SO`P T gCZ y O`\1P T N†SæN N\*N uLy W(•ÛN\*N uL‘Ïy w [žv,,N Q•f/s°[žy € f/««Si v,,

b \_ÃN-v,,•£N\*hi`ó[¶]ð~ÏT,R0N†Xð—óy •£f/•èbI• • Qs•ív,,Xð—ó0

•Ûeöy b VPR0N†•ÛQàN\*g geN vøg v,,•£yÍa %oÉy b NìkCW(~ÏS†N W:~,j!bßy p r e - s i m u l a

N f/ “O`W(wé–5‘Ì”•£yÍa NIN v,,j!bß0 b <ôv,,f/N yÍe‡S N v,,~,j!bß0 N N\*•©b NiN`iN NöN<v,,

{,N y VpPÏSiNâ[œ•ŽW0d’œ 0  
{,Nœy [ù<Ý€ SiNâf/N N\*^}pu0  
{,N y <Ácn\_Ã~{~Ï•Ç{~T 0

•ÛN N\*N`Ïy kcf/c¥S×T b N uLb@ \_Ã— v,,gaNö0

VàN:N N\*T b N uLy N Sêf/N N\*^ fo0 [ff/[ùs°[žv,,^Le?{;it 0

b bŠb a S×R0v,,TJ<ÉO`y PGœa]âS,kcW(<©` `óQÆY Y}•Îc¥•£W:g O Y'v,,fÿcb0

[fkc<©QhN°|{QÆY Y}u m;W(N N\* “s°[ž ”N Q•f/N<[ž0 € f/N yÍ• bév,,W0e10

•Û\1f/b s°W( ó^&O`S»v,,W0e¹ÿ ababW0ÿ N u bÉxlbýÿ OFN\_N [ùO`d'Æ ÿ PGÆa]âS,v,,•;~È

•;~Èp¹f/ “fôY N uL ”0

VàN:N eæO`[fO R6• N N\*W:foÿ O`1`óR6• N N\*^ fo0  
N eæO`[fO R6• N N\*^ foÿ O`1`óR6• N ^§WÎ^ 0  
N eæO`[fO R6• N ^§WÎ^ ÿ O`1`óR6• N ~—f t 0  
N eæO`[fO R6• N ~—f t ÿ O`1`óW(N —b[%o•nu pu0  
€ N eæO`W(N —b[%o•nN†u pu ... ..O`1båg N†N N\* [‡[™0

kdeöÿ g N Sâ<Ýb ` NHN\_•vN •pÿ Vàn:[f{€SU\_—O\$N°ÿ

N N\*N uLÿ N •Çf/N N\*b Rÿv,,j!bß0

•Û\1f/N:NÀNHb eàlÕQ•bŠ•£N> “~ÃN`dTP ”v,,g:VhN°\_SO\b€g/•vN<gew \_...0 Vàn:W(g:VhN  
... ..N:N†W([XW(v,,£N\*N uL `Î^LR`0

Y,gæ•ÛÿÍb€g/•³Y Y} ... ..[f\ ^«èàY N W(W0O•u(0

b Nî\ W(^s^L[‡[™`Î<~Ãg:Vh0  
b Nî\ <~Ã^LN:j!\_ 0  
b Nî\ <~Ãy>O 0  
b Nî\ j!bßN°•æ0 ^ W:0 b N%0 v u«0 `Åa 0

O`w R0•Û•èu5\_qN†T ÿ •ÛN f/0 žÑ•\0 0 •Ûf/N \_ ]èY'v,, E x c e l`hh<ÿ u T}W(QvN-SØb N†N

kdeöÿ O\N:hi`ó[¶ÿ b eâw@•÷SÈ`v\_Ãÿ Vàn:b w R0N†N N key \_SO`€ý•³Y Y}W0j!bßeöÿ O`1  
R6• g\*ge0

b@Nâÿ W(N N zàÿ b %o•^&O`S»•£N\*j!bßN Q•f/i,\_õv,,W0e¹ÿ W(•£`ÿÿ [fSØb N†[fN`v,,\_ dÎ0 ]

O`O f v}ÿ N:NÀNH\_SN°|{\_ YËN:N†,,w eö•ô€ j!bβN uLeö ... ...NÖ\_ T/N†N bGNÖSi€ýQ•N

VàN:•î~N Q•f/ÿ “b Ni€ýR • N N\*w [žv,,†ZPGN uLT ÿ ”

•î~SØb N†ÿ “b Ni€ýb—bÒR • [fv,,Q²R“T ÿ ”

€ b ÿ wå•S{ThH0

JåS,18•ÛeàlÕb—bÒu N§v,,Q²R“0

[fW(u N§0

18•ÛY,kd0

# Chapitre 4

## {,VÛzà — —I<sup>TM</sup>WQ

{,VÛzà — I<sup>TM</sup>vÒ

<©b TJ<ÉO`N NöN<ÿ b w kca R0Y)eËW0•lv,,eöR;ÿ ^vN f/w R0N kµ†ZPG%oÆ~‘v,,eöp 0 N\_N  
Sêf/ “Q...[1 ”0

w kcv,,Q<sup>2</sup>QûW(NŽÿ b a <ÆR0 “†ZPG ”]òN Q•NÂNÁf/N \_ VpPï0

†ZPGkcW(SØb N N\*N uL0

N N\*O`SiNâ<©s°[žR • •Đ•lv,,N uL0 N N\*O`SiNâc`P ‘Ígev,,N uL0 N N\*O`eà— bçWON ~—†

€ •Ûÿ e9SØN†N R 0

VàN:N°|{N vôS×–PNŽN N\*{€SUv,,•St ÿ s°[žNâN÷šØf 0 ~İšCENâN÷šØf 0 eö•ôNâN÷šØf 0 uÛ

OFW(j!bßN- ... ..• <iNÂNÁf/N N\*epcn0

O`f v}•ÛQvN-v,,S:R+T ÿ W(s°[žu m;N-ÿ • <iO ~ÛO`uYN pÛSp0 W(j!bßN-ÿ • <iO <©O`—R0

•Û\1f/N:NÂNHB eàlÕQ\ g:VhN°b€g/NÂNÁw O\f/N yÍ\ s©a 0 VàN:g:VhN°€ÌT v,,Oá`o\_`f xn

\_SN N\*g:VhN°[fN`p•i0 dTP 0 Q•r,•wgeeöÿ •ÛN NÂNÁf/ “Sir1 ”0 •Ûf/N N\*[£Š ÿ b NiSiNâR  
N°u 0

€ b ÿ O\N:N N\*h\`ó[¶ÿ w w@•ÛyÍ•;•ÿ w R0N†N kµWa•S0 N kµn)gÔ0 nÑncè0 N Si••QMv,,n

b NiNÎj!bβ•îP \_ YË0  
cŸw@j!bβR˘O\0  
cŸw@j!bβN N\*b?•ô0  
cŸw@j!bβN h ^ú{ Q0  
cŸw@j!bβN ^§WÎ^ 0  
cŸw@j!bβN N\*y>O 0  
cŸw@j!bβetN\*N uL0

VàN:j!bβ^vN f/N yÍ “ryeH ”0 [ff/N yÍ•bv,,e¹\_ 0

- b\_—eö•ô0
- b\_—‘Ñ”±0
- b\_—|¾^!0
- b\_—c§R60

€ \_SN yÍb€g/€ý<©N°•bv,,eöP ý N°|{\1O N e-‘ÍY [fÿ vö•óuô•÷0

w w •ÛQwOSa Tsw@NÀNHO

•Ûa Tsw@s°[žkcW(SØb N yÍ|—|Ûv,,SÿgPe™ÿ b Ni• •ÇY R6[fgeR6• N N\*SÌ€P€Î0 N N\* “[j  
ÿ mK<ÕN N\*Q³[šÿ %oÂ[β~Ógœÿ q6T ‘Íe° \_ YË0

•Ûf/ “U/g N k!g:O ”v,,k{N¡0

W(b • mwN-ÿ •ÛIGb N†N N\*{€SUv,,Så[Pÿ € •ÛN\*Så[PNáb >Bruh!,,&ÿ

\* \*s°[žSØ\_—Sì<~ÑN†0 \* \*

NâRMÿ O`\_Â~{• •Çu m;ge[fN`0  
s°W(ÿ O`SiNâN • •Çu m;€ [fN`0

€ •Ûÿ f/N W:O\*^Åb R e°v,,\_b€ N [fe-^Å0

VàN:Y,gœO`SiNâN • •Çu m;€ [fN`ÿ O`N\_SiNâN • •ÇuÛ,æ€ O S 0 O`SiNâSÍY •iNã€ eà— b

•Ûeöy N N\*€®• v,,•î~—•NK€ geÿ N N\*ljN°Uœk" cÐQúv,,•î~ÿ

Y,gœT gœm^Y1N† ... ..S\_•ØRiN NÀNHy

b N f/W(<ðeY0 b W(CE <°N yÍg:R60 \_SO`W(I™vÒ`Ì•Û^LmK.&œöy O`O SØ\_—N Q\ `ÍN uL0  
N†SÂep0

- ^ÿ SÂep0
- uÛ,æÿ SÂep0
- ~Î-iy SÂep0
- k{Niy SÂep0

O`wâ•SNÀNH<©b %oÉ\_—\_ h7T ÿ •£\lf/ÿ \_SO`Nâhì`ó[¶v,,w<QI[i%oÆb Niv,,[‡[™eöy [fw •wg  
[‡[™0 N N\*uL-PR f v,,[‡[™ÿ g šØ• ^|0 €ý‘Ï[^ R0 Vâgœ< ... ..\1PÏN N\*N:N†OÝbæ•P•^'€ [

b ^vN f/<ô•Ûf/<Ácn0 b f/<öy N eæO`w R0b Ni•ê]ñf/Y,OUg,,^úN uLv,,ÿ •Û\1O SØb N N\*•êq6v,

g Nâb — `Êv,,ÿ f/• ^|0 •ÛN R SÑu v,,• ^|0

SA^tRMÿ j!bβN N\*N uL•Øf/]âz ^ 0 [žšCE[æb u5\_q‘Ûv,,N<0  
NÊY)ÿ [ff/N N\*u N§]âQw0 N N\*W(<ij {—QœW:N •Ð•lv,,]âQw0 N N\*•©O` €ýPÍY R6Rog,N h

b NìkcW(bμ•¾•Ûh7N N\*p¹ÿ O`SiNâkëN •9R>W0`óEa — —N •ô^Ánág:Vhv,,b?•ôÿ ^v^L•Ð•lv  
[ž0 W(QvN-ÿ N N\*N\* “fz-€ýOS ”W([fN`0 Y1•%0 ‘Íge0

“fz-€ýOS ”ÿ A g e n ty •ÛN\*ÍQwg k:š—`0 VàN:[fT,•wge\_ ^b€g/ÿ \_^N-`0

OFg,•(N ÿ NÀNhf/N N\*fz€ýOSÿ

[ff/gĐyÍ€ýY ^LR`v,,N %o•0

€ýY • ^`v,,N %o•0

•ýlBvíh v,,N %o•0

R6[š{Vuev,,N %o•0

SØ\_—N Si`,,mKv,,N %o•0

~İ•ÇY \ k!•íNãÿ b NìbM\_ YËyðNKN: ... ..N yÍu T}\_b\_ ÿ

•Ûeöÿ b a %oÉR0O`v,,Y'• W(-2\_ı0 b v,,N\_W(-2\_ı0 b Nì`ó<ôÿ “N ÿ •ÛN f/u T}0 •Ûl;g a <Æ0 ”

Y}0 N\_<,T'0

OF<÷NÔ~ÆT,cÿN gev,,•;•ÿ Vàn:[fkÔ “a <Æ ”•ÛN\*<Ífôf`R>ÿ

SsOı[fl;g a <Æ ... ..[fN\_Nşu N†T h7v,,eHgœ0

[fPİu T}OSN h7SÍ^”0

[fPİu T}OSN h7[fN`0

[fPİu T}OSN h7k:š—0

[fPİu T}OSN h7bgw@0

Y,gœg ~È‘Í%o•v,,Sêf/eHgœ ... ..•£NH`;g N Y)ÿ O` \ N wå•S%o•bŞuL-PR W(Tê‘İ0 N f/W(Tò[f

O` \ N Q•wå•SO`—b[ùv,,f/N N\*N°){ ... ..•Øf/N N\*[ùN°){^LN:v,,[Ç•Žj!Nÿ0

O` \ N Q•wå•SO`f/W(N N N\*pu>B[ù<Ý ... ..•Øf/W(N N\*fz€ý•\PİRM•êŠ •ê<ı0

NŽf/ÿ •î~v,,\_b\_ SØN†0 [fSØ\_—fôyÁ[Æ0 fô€®• 0 fôN\*N°S 0

\* \*g NÀNHEÿ<Áf ÿ b •ê]ñN N\_f/N N\* “fz€ýOS ”ÿ \* \*

NN\*u rifz€ýOSÿ f/v,,ÿ g w@fw\ „,™0 v®€α0 ^@m²TÆT|T80 OF~Èzvf/N N\*fz€ýOSÿ NN\*

b wå•Sÿ •Û\_^O\$•ê\ 0 Vàn:b NiUœk"vøOá•ê]ñf/W( “|û~βNKY ”v,,0 vøOáb Nif/N N\*O<Y 0 f/N

OF`óEaN N\*kÔb Ni~†QHN\$N ^tv,,e‡f 0 `óEaN N\*[ùNÖNìge<ôÿ j!bβN ~—f t \1PÏb Nij!bβN N

O`%óÉ\_—NÖNìO kbkeNŽeYg:VhN°dTP T ÿ

N 0

NÖNij!bβu ` |û~β0

NÖNij!bβY'• 0

NÖNij!bβS†Sð0

NÖNij!bβy>O 0

NÖNij!bβa <Æÿ b € j!bβ•£N>g•Qvc¥•Ña <Æ0 Nâ•óNŽS:R+]ðSØb [—eY~Æ,,v,,N %o•0

NŽf/ÿ b Q•k!VPRON†b v,,uô\_õÿ Vàn:•Ûf/b@g •ĩ~v,,h8\_Ãÿ

Y,gœb Nìkcg w@•£N\*e¹T •pS» ... ..N:NÀNHB NìN ]ð~İŽ«Y QvN-Tbÿ

N f/-H<ÍnâE ‘Ìv,,•£yÍ “kÍOS ”0 b <ôv,,f/fô\_@Y™0 fôk<‘w0 fôs°[žv,,N %o•ÿ

Y,gœb Nì]ð~İW(N N\*İ™vÒ‘ÌN†Tbÿ

NN\*]èY'0 •P•/0 XîN=v,,İ™vÒ0 NN\*uÛ,æ[XW(v,,İ™vÒ — —Vàn:uÛ,æf/g•Osv,,[fN`\_ dÍ0 N

k{Nì[XW(v,,İ™vÒ — —Vàn:k{NìR • N†•Llèÿ NÎ€ R • N†• béÿ •Û€ R • N†eEN<0

O`w R0•ÛN\*|B~§N†T ÿ •ÛN Q•f/ “NÖNìW(k:š—b Nì ”0

€ f/ “NÖNìW(<~Ãb Nì ”0

Y, gœ•ÛN\*` ólÕ— `ÊN†O`ÿ b t %ã0 [fN\_T h7— `ÊN†b 0 OF[fNKb@Nâc%NKN S»ÿ f/VàN:

€ b %óÉ\_—g •÷N°v,,f/ÿ SsO¿b NìbÒ~ÝcÿS× “\_SN Ssj!bß ”v,,`óIÕÿ O•q6g N N\*eàlÕVP••v,,N

b NìkcW(N²bKR • cÿS×T b N uLv,,\_Ät gaNö0

VàN:O`u m;W(u b Q...[¹N-v,,eö•ô•Š••ÿ O`v,,Y' \1•ŠY1S»[ù “SÿYËs°[ž ”v,,SÍ\ 0 O`u m;W(†Z v,,Qq[X ”0 O`u m;W(ep[W{~T <Áf N-v,,eö•ô•Š••ÿ O`v,,Y' \1•ŠcÿS× “w vøf/N ~yg R; ”0

b@Nâÿ SsO¿O`NÊY)bÒ~Ý•ÛN\*` ólÕ ... ..O`v,,g\*geÿ N\_O <©[fSØ\_—z g~^s^80

•Û\1f/b Q...\_Äv,,h` ó[¶SØ\_—Sq-iv,,W0e¹ÿ b N Q•NÂNÁná³NŽ•î “•ÛSi€ýT ÿ ”

b •îv,,f/ÿ NÎNÀNHeöP \_ YËÿ •ÛW(~β<¡[fN SØb N†\_Åq6ÿ

VàN:b NìkcW(bµ³⁄4N N\*p¹ÿ j!bßN Q•f/N N\*u\_õ0 [ff/N N\*]âN T gœ0

\_SN N\*]âN T gœQús°eöÿ [f\1O SÑu 0 N f/VàN:gÐN°\_•^a`v0 € f/VàN:•Ûf/gCR>v,,•êq6[üT 0

•Û\1f/W(mñQecç<`NKRMb `ócÐQúv,,ÿ

I™vÖÿ N f/N N\*i,\_õ0

[ff/N N\*e¹lÕ0

N N\*\ s°[ž•lS N:• ~yv,,e¹lÕ0

W(N N zàN-ÿ b \ Nᄁ~ÛO`•Ûg,Nfv,,h8€ZSØh8\_Äÿ N -³⁄4VðXfv,, 2 0 2 5rHg,0 N f/Nâ “<φz ”v

N bG•è0 N N\*QúSã0 N N\*Rgg,0

NâSÊ{,VÛN\*ÿ fô~•yØ0 fô`P` v,,Rgg,ÿ W(•ÛN\*Rgg,`ÿÿ b Nìu •óeàlÕ “• bé ” ... ..b NìSêf/nÑN

VàN:\_Rh9~Ó^•ÿ •î~]ðN Q•NÂNÁf/ÿ

“b Nif/T&]ò~ÏŽ«Y N N\*w PG-¾•v,,N uLÿ ”

•î~SØb N†ÿ

b Nif/T&kcW(N²bKg,,^ú[f ... ..StmQq6N %oÉÿ

# Chapitre 5

{,N”zà — — 2 0 2 5^tN ‘ÍVðXfÿ N {,VÛ•S•èÿ

{,N”zà — 2 0 2 5^tv,,N -¾VðXfÿ NâSÊ{,VÛbG•èÿ

b N Q•Q\W [PN†0 b %•c qgb b@%•Áv,,•£h7ÿ u(b v,,<íŠ ÿ b v,,%•Æ%•Òÿ N Q•PG^Áb NÀNHe

W(%•Â[ßN uLv,,•Çz N-ÿ b [fR0N†N galÖR ÿ \_SN N\*riyÍSÑs°N†N yÍe°v,,R> ‘ÿÿ [fg ~È` ;O R`u  
Y}YG0 VâN:[f•\*Zj0 VâN:[f• \_10 VâN:[f`P`ç0 VâN:[f`ó%•cÆc§0

•£NHÿ R0N† 2 0 2 5^tÿ b NìÆ <°v,,f/NÀNHy

b NìÆ <°v,,f/N yÍ%•æSÊs°[žg,Ž<<v,,R> ‘ÿÿ †Zg,,W:fo0 †Zg,,[ù<Ý€ 0 †Zg,,^LN:0 <--~ÃŽ-OS0 •Pcÿ

•ÛN NÂNÁf/N W: “b€g/—iT} ”0 •Ûf/N W:\_b€ N [fv,,—iT}0 N°|[\_ YËbâg ‘ÍXQs°[žv,,]âQw

b@Nâÿ l;• ÿ b ‘Íe°bþ•w “N -¾VðXf ”•ÛN\*i,\_õÿ ^v[ùQv•Û^LN†fôe°0 VâN:W( 2 0 2 5^tÿ N —  
w@p|pí‘Ñ\^TsQ?v,,g\*gev,,•ï~; Vþ0

b w R0N†N bG•è0 •Øg {,VÛbGÿ •£bGfô—YžØ0 fô-4-iv,,•è0

\* \*{,N bG•è — pm~Ýb Y1•% \* \*

{,N bG•èg `²TÀ0 g a ^"ÿ N\_f/<, Y e†f g Sî€ýv,,~Ó\@ÿ [fNìl;€ýc:•ÇS»0

[fNì•êb kÁpm0 [fNì|¾u²R>zí0 [fNì•êr 0 [fNìz`´o0 [fNìmùl;W(•ê)ñv,,|û~ß‘Ï0 [fNìN’vøk<g@0  
abN-0

eà°O`Y,OU|‰™pÿ •ÛbG•èN vò•ý[XW(0 € O\N:N N\*hi`ó[¶v,,b ý kcNâN yÍQ°Q·v,,n “lè‰Æ  
c§0

2 0 2 5^t<©b — `Êv,,f/ÿ •ÛbG•èkcSØ\_—•Šge•Š[½ÿ € N f/•Šge•Šz,,0 VâN:—•w@b NîR>‘Ïv,,Xz  
••0

b@Nâÿ l;• ÿ N •èR e‡f R0kdN:kb0 [fNî•Øl;ge\_—SÊj!bßN uLÿ •Øl;ge\_—SÊ\ a <Æ•IS N:Oá`oÿ

Y,gœ•Û\1f/QàNNb@g e‡f v,,T}•Đ ... ..•£NHb Nîv,,N uL\1f/ “w [žv,, ”ÿ a Tsw@N e¹^vl;g N°

OFO`a ‰ÉR0•î~b@W(N†T ÿ

•ÛbG•è~ÛQúv,,^vN f/N N\*NâN°[‰\_Ãv,,{ThH0

[f~ÛQúv,,{ThHf/uÂ` v,,ÿ “O`NKb@NâSi€ýf/w [žv,,ÿ f/VâN:QvNÖN°•ýk{N†0 ”

•Ûf/N N\*N<[ž ... ..€ —^[‰ap0

\* \*{,NÆbG•è — }"q6èàTsÿ b u²`ÿÿ \* \*

{,NÆbG•èfôN:YGry0 [f<ôÿ “NÖNiSÿg,SiNâ ... ..OFNÖNiN `ó0 ”

NÖNi•¾R0N†b€g/14^sÿ l;• 0 NÖNi g bKkµÿ l;• 0 OFNÖNi l;g k2g 0 NÖNi l;Qt•£0 NÖNi l;g Q²

N:NÀNHy VâN:NÖNiSØ\_—f fzN†0 VâN:NÖNiSØ\_—T NN•S\_.0 VâN:NÖNif v}ÿ j!bBa <Æf/

PZQúN†|¾4y^B—bv,,• bé0 VâN:NÖNi<N:•Ûf/[‡[™~§v,,r⁻•j0

t <°N ÿ •Û\_•ŽY}0

OFW(b v,,vò‰É‘Ïÿ •ÛT,•wge\_`PG0

N f/VâN:b a\$N ZÉO×ÿ € f/VâN:b N†‰ãN°|{0 SsO; b Æ <°v,,f/N N\* “fôšØ{I ”v,,e‡f ÿ b O•q6<

ÿ g N°O S»PZ0 Y,gœN f/Vÿ[¶ÿ •£\1f/QISø0 Y,gœN f/QISøÿ •£\1f/VâOS0 Y,gœN f/VâOSÿ •£\

Sê%o•g N N\* “\_ %oÁ€ ”ÿ N N\*•g•ziv,,h`ó[¶ÿ N N\*•L\_’ÿ N N\*•ôQú “b `ów w ”v,,[¶O \1Y N†0

b NìeàlÕl8•Übub—R • v,,<ñ`Ñ0

b@NâQsNŽ “}”q6eàTs ”•ÜbG•è ... ..b <©[f\_ w@ÿ OFb N O bŠT}b¼W(N —b0 W( 2 0 2 5^t

\* \*{,N bG•è — lÛnâÿ •ÇRiv,,N uLÿ \* \*

cÿw@ÿ b NìgeR0N†{,N bG•è0 •£bG<©N°—••O\uÛ0 V4‘Înáf/‘Ñ^\,æm©Tsv,,•è0

NÖNìb RÿN†0 € N NÖNì•ÛNHPZN†0

NÖNì•Û^Lj!bB0

NÖNij!bßÿ VâN:•Ûf/Sî€ýv,,0

NÖNij!bßÿ VâN:•Ûf/g u(v,,0

NÖNij!bßÿ VâN:•Ûf/g •£v,,0

NÖNij!bßÿ VâN:•Ûf/g R)SîVpv,,0

kfVh0

kÒTÁ0

NÖNij!bßÿ VâN:•Ûf/N yÍN a?b•<æv,,l8u e¹\_ ÿ O`•Đ`Lw@eàepN uL0 eàepeöNã0 eàepN\*rHg,v,,

€ Y,gæO`€ýj!bß ... ..O`1€ýj!bß\_^Y 0

•ÛbMf/Qs•.0 N f/ “N N\*N uL ”ÿ € f/b SCN N N\*0 f/N v~N N\*0 f/eàepv,,\B~§0

VâN:N eæO`bâg N†\_ dĪÿ O`\1N Q•— %o•‘Íe°R6• g:Vh0 O`Y R60 O`QK—†0 O`\_ T/[žO<0 O`•Û

•ÛeöP ÿ W(~ß<ı[fN ÿ “n•s°[ž ”\1SØb N†g\ ep0 N f/VâN:[fm^Y1N†ÿ € f/VâN:[f^«eàepRog,m

†}q6<Ý\_ ^k<‘wÿ OF•St \_ ^{€SUÿ Y, gœO`g N N\*SÿNötTœpSAN¿N\*Rog,ÿ •fNHO`f/SÿNöv, i

•ÛbG•èO \ O`v,,•êb QûxŽb |%og+0

•ÛN\_f/b O\N:hi`ó[¶v,,|¾y^SØ\_—Sq—iv,,W0e!ÿ Vàn:•ÛbG•èn b Ni\_SN v,,•pT YQT \_—Y\*[œ•  
N x N tæW0^ú• j!bÿÿ \1PïW(^ú• N ^ÿy^^TMÿ StN wâ•S•f/N ^ÿy^^TM0

OF{I{I ... ...•Øl;[œ0

Vàn:W( 2 0 2 5^tÿ •Øg {,VÛbG•è0 [fu •ófôR —4—i0

\* \*{,VÛbG•è — nÑWaj s°[žW(eàXðeà`oN-^«SÖNãÿ \* \*

l;g N°,,%oÁR0•ÛbG•èv,,R0geÿ Vàn:[fw •wgeN Pïu5\_qÿ N PïN W: “Y'cíyØ ”0

[fw •wgePïf/N k!•oNöfôe°0

•ÛN f/ “gÐY)” geÿ SÑs°•ê]ñ•nŽ«NŽj!bßNKN- ”0  
€ f/ “gÐY)” geÿ j!bß]ð~ÏeàY N W( ... ...€ b Nih9g,N W(NN0 ”

•Û\1f/nÑWaj N°|{^vN f/Pï•è•ÇY'•èN h7•ÃQeN N\*†ZPGv,,N uL0 N°|{f/Pï—wQel%owaN h7nÑ•

- b NiQHf/SÖNãN†VpPï0
- cŸw@SÖNãN†Xð—ó0
- cŸw@SÖNãN†NœN’0
- cŸw@SÖNãN†W(W:a 0
- cŸw@SÖNãN†]âO\0
- cŸw@SÖNãN†Qs|û0
- cŸw@SÖNãN†`0
- cŸw@SÖNãN†lèa R>0
- cŸw@SÖNãN†‘Î\_Ã0

cŸw@SÖNāN†Q' -i0

q6T g N Y) ... .. “|—|Ûv,,s°[ž ”SØb N†N yÍQEná\_ Wß^Îv,,• bé0 N yÍPĭ “•Ê‘ÎThg+ ”N h7Pv\ C

O`w R0•ŸyÍ “n)gÔv,,`P` ”N†T ÿ  
w [ž^vli;g m^Y10 [fSêf/SØ\_—z •:0  
€ SØ\_—z •:v,,N %o•ÿ \1O SØ\_—f •50  
SØ\_—f •5v,,N %o•ÿ \1b N†N yÍrygC0

b@Nāÿ {,VÛbG•èc v,,^vN f/ “b Niu m;W(y^R • v,,j!bßN- ”0  
€ f/ “b NìN²bK^ú• N†N N\*j!bßÿ € [fT VIN†b Nÿ VâN:[ffôe¹O¿0 ”

•Ûeöÿ b Q...\_Ãv,,hi`ó[¶ONXð<ôQúN†N SâfôR žÑf—v,,<Ýÿ

SsO••ÛN\*N uLN f/j!bß ... ..[fN\_kcW(THs°Qúj!bßv,,\_b` 0

O`f v}N†T ÿ •Û\1f/N:NÀNHB <ô “ 2 0 2 5rH ”0 VâN:W( 2 0 2 5^tÿ “b Nif/T&]ð~ĪŽ«Y QvN-ÿ  
0

Y,gæb Nîkcg w@•Ûh7N N\*N uLRM•Ûÿ

<Ácn]òk{ÿ  
[ù<Ý€ Ž«NýN f ÿ  
OSšŒf/Si<~Ãv,,ÿ  
W(W:f/Sij!bßv,,ÿ  
Ž«NýSêf/N N\*\_½zàÿ

... ..•ŸNHNĭgDN\*p1\_ YËÿ W(w [žOSšŒEN ÿ “w [žv,, ”TŒ “T b v,, ”NK•ô\1N Q•g S:R+0 Ri

•Ûeöb VPR0N†O`Ž«•ÿ VPR0N†b •ê]ñÿ VPR0N†•ŸSâO` <ôv,,0 b N\_mñg a %oæv,,<Ýÿ “N NĀN

O`ó<©•Ûg,NfNŞu Q²QûR>ÿ •£\1\_Ă~{bŠ<Ýc f ÿ

\* \*Sq-i^vN W(NŽj!bßv,,[XW(0 \* \*

\* \*Sq-iW(NŽÿ j!bßSØ\_—kÔs°[žfôNäN°T \_€0 \* \*

Y,gæ[fsØ\_—fôNäN°T \_€ÿ N°|\1N Q•— %o•^«VÚy•0 [fO •êSÑW0c’– •ÛQe0 [fO [%o~•N ge  
Së “•Ûke ”0 {j•ÛSë “•ÛS ”0

€ \1W(T eöÿ •£N\*w kcp|pçw@O`v,,•î~ÿ •£N\*[•Y'0 {€SU0 eàlÕVP••v,,•î~mnQúl4—bÿ

Y,gæb NìkcW(^ú• •ÛN R ... ..N:NÀNHB NìN €ýf/W(fôeév,,eö•ô0 W(R+v,,W0e¹ÿ O\N:•ÛyÍ

O`a %oÉR0•£N\*•ís`N†T ÿ

{,N bG•èTJ<ÉO`ÿ Y,gæSî~Lÿ •£\1g•g Si€ý0

{,VÛbG•èTJ<ÉO`ÿ SsO;ljg “ÊY)–4E ”ÿ b NiO•q6W(•pT •£‘Ì0

b@Nâÿ eà<°O`OáN Oáÿ O`•ý^«VðW(T N N\*\_õY4‘Ûÿ j!bßN Q•f/uôN°<ôh!0 [ff/u1]âN 0 \_Ãt [fT

W(N N zàÿ b \ T O`Uy:•PcŸ•ÛN R v,,–6kµÿ •£N\*s°[žN uLSØb N N\*!W<0 N N\*[ju OS0 N N\*  
“QsSa ”ge[ù...v,,eöR;0 N N\*SÂepS v,,s`Xf0

R0•£eö ... ..b Ni\ly»\_ N† “Tð[f”•©<°0

b Ni•ÛQeN†[ždí0

b Ni•ÛQeN†g:h°•ÐO\0

b Ni•ÛQeN†hì´ó\_ YËw •wgePİf/N Ný<jR Nfv,,W0e¹0

# Chapitre 6

{,Qmzà — — SÌu [Pÿ O\N:QsSav,,^Lf ÿ

{, 6 zà — [ju OSÿ O\N:QsSav,,f t ÿ

W(gĐN\*w→•ôÿ O`O f v}ÿ j!bβN Q•f/Tò[fv,,•Æ`óÿ N Q•f/s©[¶v,,^`óÿ N\_N Q•f/<°W[‘Ìv,,€áŠ N

•Ûf/N yÍ]áz ^ v,,g,€ý0

N yÍ{jt € v,,g,€ý0

N yÍgCR>v,,g,€ý0

VàN:\_SO`ó%•N;[°gĐh7N<rieöÿ O``;f/NÎT N NöN<\_ YËÿ mK`İ[f0 R R [f0 mK~Ø[f0 \ [f•lS N

€ \1W(\_SN ÿ 2 0 2 5^tÿ etN\*N uLkcW(^«S<•)0

N f/W( “<xa ”\B—b0 € f/W(b€g^B—b0 |—f`W00 w [žW00

•ÛN f/t <°ÿ w w O`v,,eâ^8u m;0 O`v,,bKg:ÿ f/N N\*O a Vh0 O`v,,l}•fÿ f/N N\*O a Vh0 dDPİY40  
N R •ýW(<°\_U0 N R •ýW(h lèeö•ôb30 N R •ýW([šOM0 N R •ýW([ùkÔ0

b NìN Q•Y NŽ “N uL[XW( ”v,,–6kμ0

b NìY NŽ “N uLNşu epcn ”v,,–6kμ0

€ epcnÿ \1f/[ju OSv,,SŸgPe™0

ep[W]ju y W(b •ÙN\*hi`ó[¶]v,,<íŠ 'Ìy zvzBf/NÀNHÿ [ff/s°[žv,,Y R6TÁÿ OFN f/N:N†•Ž%oÂ€ Y  
c%oN uLv,,RMcĐN mK<ŌQ³{V€ Y R60

I™vÒÿ b •BO`cĐ•Ç0 OF•Ù`Ìv,,`ÁQufô|B0 W(•Ù`Ìÿ [fN f/N N\*N s°[ž-”~Ýv,,I™vÒ0 W(•Ù`Ìÿ  
nôN nôW0™nN s°[ž0

O`wå•S•Ûe9SØN†NÀNHT y [fe9SØN†{I~§R6^!0

NåRMÿ b NiQHu m;ÿ N<T Q•S»t %oã0

s°W(ÿ b NiQH^új!ÿ q6T Q•S»u m;0

b %o•TJ<ÉO`N Sã<©O`a R0€Ì• SÑQÉv,,<Ýÿ Vàn:[f\_ ^{€SUÿ

s°[žSØb N† “•è•r ”0

O`f v}•ÛyÍfRÆ,T y W(<,Y ~†WBÿ w kcv,,Q³{VN Q•f/W(^WY4PZQúv,,ÿ N Q•f/W(€%oŽ<N-ÿ  
~,mKN-0

s°[žN uLNÂNÁSØb N†O`bg^Lj!W<Q³{Vv,,W0e¹0

\_SO`pR0•ÙN keeö ... ..O`]ò~Ï P N†s°[ž0

O`]ò~ÏcÿS×N†u1Rog,c c%SÿNö0

b y O\N:N N\*hi`ó[¶]ÿ \ Qv%oÆEN:N yÍe°[—eYÿ ~,mKv,,[—eY0 b NiN Q•] bÛy^puÿ •l€ ] bÛfò  
f/kcNIÿ ”ÿ € f/•î “NÀNHf/O S y ”

€ •Ûkcf/b `ó%o•dG`O`v,,W0e¹ÿ O`NåN:•Ûeà•³•{‘ÍT y O`NåN:•ÙNÂNÁf/fôY}W0{;t ]åS,b WÍ

•Ûf/N yÍ ~òe¹\_ 0

€ N eæN yÍ ~ôe¹\_ bNh9ÿ [f\1O bi\_ 0

]âS, g N†[ju OS0

NÓ^“g N†[ju OS0

rimA”pg N†[ju OS0

WÎ^ g N†[ju OS0

Næ• mA ‘Ïg N†[ju OS0

~ÏmNg N†[ju OS0

Vý[¶g N†[ju OS0

€ f Y)ÿ f t N\_\ båg [ju OS0

O`f v}•ÛyÍ•<R;N†T ÿ •ÛN f/ “VàN:‘wÿ b@Nâb Ni`ój!bß ”0 € f/ÿ “VàN:g R)SiVpÿ VàN:<©N

N°|{[ùç§R6b v>0 SsO;•íSãN Æ 0 SsO;•êNâN:•êu10 N°|{`ó%o•wâ•S0 `ó%o~,,R\$0 `ó%o•• k{N x

NŽf/b Ni^ú• [ju OS0 U, Q{[f0 e9•Û[f0 <©[f•Šge•Š<w 0 <©[f•Šge•Š “m;u u ”0

vôR0g N Y) ... ...[fSØ\_—Y,kd•<w ÿ Nâ•ónŽN N\*•î~SØ\_—N SiVP••ÿ

W(NÀNHeöP ÿ Rog,O SØ\_—kÔs°[žfô “g u( ”ÿ

VàN:s°[ž\_ ^NOTs0 s°[žO <©N°c^bKN SÊ0 s°[žO •1•h0 s°[ž` ;g O<Y 0 s°[žN-g N°0 s°[žN-g h!0 s

€ [ju OSÿ O`SiNâQsP\ [f0 O`SiNâ`ÍT/[f0 O`SiNâ<©[f•Đ^LN v~k!0 O`SiNâmK<ÕN SCN\*Q³{V

O`SiNâPZgC•5Nig Uœk"v,,N<ÿ Q³{ Vÿ € eà— NØQúNâN÷0

kdR;ÿ b u( “b ”ge^h•¾ÿ VàN:kcf/W(•Û`Ïÿ b v,,w)fU\_ YËSØ\_—u t S 0 N f/i,\_õN v,,w)fU0 € f

VàN:b w RON†•£N\*œæWayÿ

b NîR6• [ju OSf/N:N†t %ã0

b NîR6• [ju OSf/N:N†~,mK0

b NîR6• [ju OSf/N:N†O S 0

b NîR6• [ju OSf/N:N†~Bl»0

R0N†{,VÛkey O`båg v,,N Q•f/N N\*]âQw0 O`båg v,,f/N N\*gCZ 0

O`båg N†N N\*y^Æ 0

O`wâ•SN°|{O [ùy^Æ PZNÀNHT y NÖNîg NÎ0 NÖNî<©n!gCR>0 NÖNîc`Sx•#Nû0 NÖNîO <ôÿ

b ]ð~ÏT,R0N†0 b ]ð~Ïw R0N†0 “ep[Wf/•ÛNH<ôv,,0 ” “epcn<Áf N†•ÛN p¹0 ” “[û~ß^ú<®•ÛN

|û~ß^ú<®0 \1f/•Ûh70 b NîR0N†0

O`w •ÛY NH^rQÀÿ Y NHO -Åÿ b NîN Q•— %o•f`R>0 N Q•— %o•\_:R 0 b NîSêf/ “^ú<® ”0 € I  
N-zË ”0

OFj!W<l8•ÛN f/N-zËv,,0 j!W<g vîh 0 j!W<g SÂep0 j!W<g vòS:0 j!W<g -PR60

g ‘Í%o•v,,f/ÿ j!W<f/g N;N°v,,0

NŽf/ÿ b v,,•£N\*•î~SÈVPgeN†ÿ YË~Èf/T N N\*•î~ÿ VâN:[f|~W(N†b v,,• [P`ÿÿ

Æ W(cÆc§SÂepÿ

VâN:\_SN uLSØb N N\*j!W<ÿ SÂepv,,<¾•n\1b N†w kv,,e?!»0 w kv,,Tð[f0 w kv,,•S\_·0

O`<¾[šO`ó%•g Y'S v,,N %•ÿ [%Qh0 R)m!0 • ^!0 \_ëa 0 z3[š0 T %Ä ... ..q6T N uL\1O b~g 0

•Û\1f/b `ón:O`cĭ~Øv,,W:foÿ Vàn:b N ^ g •ÛN zàNĀNĀf/ “`ólÕ ”0 b ^ g O`Éýw %Á0

`óEaN N\*b?•ô0

N N\*]èY'0 Q°Q-0 o žŇ0 m QÀv,,b?•ô0 \O^U0 W0Vp0 mAT 0 yûR`v,,QIp¹0 fð~¿0 <fb¥0

W(N-•ôÿ f/N N\*[ju OS0 \_®•)v,,etN\*WĪ^ ÿ m;u u v,,0 1}•fPĪf †k0 ^LN°PĪl4nô0 ^ú{QPĪe¹WW0

O`NâN:•Ûf/N N\*n8b ÿ N 0

•Ûf/N N\*c§R6Sð0

€ c W(c§R6SðN v,,•£SêbK ... ..N f/N Sêh!`óv,,bK0 f/N SêO S v,,bK0

•£SêbKN — %•NÇ`hO`\1€ýc§R6O`0 [fSê— %•bŠO`\_Sb N N\*SØ`Ī0

•Û\1f/[ju OSv,,h8\_Ãÿ \ u T}•lS N:SØ`Ī0

R0•Û`Īÿ O`\_ YĒf v}N:NĀNHb NĪN \_ YĒ\1•BO`CE <°j!bβN†ÿ Vàn:ep[W[ju ÿ ]ð~Īf/s°[žN uLv,,

[ff/ “OS—b ”v,,j!bβ0

f/N <©N°[³` v,,j!bβ0

f/Nâ “eHs‡ ”N:T c`• v,,j!bβ0

€ •ÛN R kcf/•Ûh7n • •Ûgev,,ÿ N f/• •Ç`P`ç0 € f/• •ÇeHu(0

†ZPGv,,N uLN O NávÑrñv,,\_b\_ \_:R NŽN°0 [fO Nąg R;v,,\_b\_ \_:R NŽN°0

€ b ý O\N:N N\*hì'ó[¶]y w • N†fô•Üv,,W0e¹y \_SO`båg N N\*WÍ^ v,,[ju OSy O` \1SiNáj!bßN°•α0  
j!bß, <°0 \_SO`j!bß, <°y O` \1W(j!bß• N>0 Sqg:0 •wNI0 `PaL0

O`SiNáj!bßy>O 0

R0•feöy <ñ`Ñ\ SØ\_—]èY'eàkÔy Y,gæO` €ýj!bßy>O ý O` \1€ý[ûb~g z3[šv,,‘M•n0 g n)~zv,,‘M•

O`SiNáR6• N yÍ “kc^8 ”0

b WZc •ÜN p¹y •ÜN f/–4Æ 0 •Ûf/N N\*æWa0 N N\*•;•‘v,,æWa0 N N\*N°'v,,æWa0

VàN:kÏN\*N°•ý`ó%o•N N\* “z3[š ”v,,N uL0 kÏN\*N°•ý`ó%o•N N\* “Sĩ~,mK ”v,,N uL0 kÏN\*N°•ý`ó

q6€ ý `ÊUæbMf/u T}0

w kcv,,u T}f^ÊUæ0

w kcv,,u T}f/gB—ó0

w kcv,,u T}f/O<Y 0

b@NáO`•ŠO S ý O` \1•Š•Üy»u ri`0

O`•Š<©N uLSØ\_— “Sĩ{jt ”ý O` \1•Š<©[fSØ\_—N°]âS 0

•Ûeöy N N\*\_õY4Y, ‘ÍQû,,QûN-N†b ý

N N\*[Æ•ŽO S v,,N uL ... ..w •wge\1PÏN N\*j!bßN uL0

N f/VàN:[fg,Ž<f/j!bßv,,0 € f/VàN:[f‘Çu(N†j!bßv,,~Óg,,0

O`f v}b `ó^&O`S»TêQ?N†T ý j!bβN Q•NĀNĀf/N N\*[‡[™PG<ô0 [ff/N N\*e‡S vîv,,W00

b NìkcW(^ú• •Ûh7N N\*N uLÿ

Qí<Áf/^«{~•rv,,ÿ

Ž«Nýf/N N\*RĚzàÿ

[XW(f/SiNáj!bβv,,ÿ

~ĪšŒf/SiNâ<~Āv,,ÿ

s°[žf/N N\*j!W<ÿ

€ u T}f/N N\*SĀep0

•ÛyÍm÷T ý \1f/N N\*‘Me¹0

N N\*◊©N uL•Đ•l ... ..StN Q•PĪ•êu1v,,‘Me¹0

NŽf/ÿ b OSQ...v,,hì`ó[¶VPR0N†g R ý l'1 0 •Ža 0 •P•/ˆ0 ^s^a0 •£u\_rĀv,,i,s‡0 •£yÍN R •ý “Œ ,, \_

VàN:eâq6b w n N†b NìW(PZNĀNHÿ b N\_w n N†R+N°Si€ýO PZNĀNH0

b w R0N†N N\*šØ{Ie‡f O Y,OU` € ÿ

“Y,gœb `ót %oãN N\*N uLÿ b \1R6• [fv,,[ju OS0 ”

“Y,gœb `óR • N N\*N uLÿ b \1R6• [fv,,[ju OS ... ..q6T T/R`[f0 ”

“Y,gœb `ócç}”N T v,,rHg,ÿ b \1XžR [žO<v,,ep‘İ0 ”

“Y,gœb `ów eEN<ÿ b \1W(‘Ī—be>Qefz€ýOS0 ”

“Y,gœb `ó<©NÖNì[fN`ÿ b \1e>QeuŪ,æTŒYVR±0 ”

“Y,gæb `ó<©NÖNî[ûb~a NIÿ b \1e>Qez •: `0 ”

“Y,gæb `óOSs°•Žÿ b \1e>QeO –Åv,,lÕR 0 ”

•Ûeöy w)fUa ^-geÿ Vàn:SæN N\*•î~Qús°N†ÿ kÔ “b Nif/T&W(j!bβN-ÿ ”fô|¾4xn0 fôQ°Q•ÿ

b Nif/T&f/N N\*[ju OSÿ

N f/^{%É0 N f/Qh`oVp0 € f/N N\*[ju OS0 N N\*w [ž0 •P•/0 z3[šv,,N uL ... ..OF[ff/O\N:SæN  
c o p yÿ Rÿ€ÿ`Rog,ÿ € [XW(ÿ b € f/O Y [žO<N-v,,N N\*0

O`a %ÉR0S:R+N†T ÿ •Û<©•ÛN\*`ólÕSØ\_—fôR SiOáÿ u •ófô[1f “^«cÿS× ”0 Vàn:[ju OSN f/N

€ W( 2 0 2 5^tÿ b Nî]ð~Ï\_{^•t %œãN† “rHg, ”•ÛN\*<Í0 b Niu m;W(QvN-0 b NîkÿY)•ÿW([% ^Á[

V1.1

V1.2

^eN

fôe°

píOîY

b Nîwâ•Su m;W(N N\*N e-fôe°v,,N uL `Ïf/NÀNHa %É0

\_SO``óR0•ÛN p1eöy O a R0N –5[Òa ÿ

Y,gæs°[žN\_W(fôe°Tbÿ

N f/O4–•w@•êu50 N f/O4–•w@ Y)zzN-v,,Oá`o0 € f/• •Ç\_®œ 0 • •Ç “Oîkc ”0 • •ÇOî`eT v,,N N  
–ÆOS<°\_Æ0

b Niu •óbÿN Qú<Ácn0 Vàn:<Ácn]ð~Ïk{N†0

•Ù\1f/N:NÀNH•ÙN zà\_ ^'Í%•ÿ VâN:[fbÿ•pN†O`g T N h9bÐgV0 [fT O`\Uy:N†j!bßN f/N N\* ‘

\_SO`€ýR6• [ju OSÿ O`\1€ýR6• N uL0

\_SO`€ýR6• N uLÿ O`\1€ýR6• u T}0

\_SO`€ýR6• u T}ÿ O`\1€ýR6• eEN<0

\_SO`€ýR6• eEN< ... ..O`\1€ýR6• N N\*y^0

N f/[—eYv,,y^0 f/N N\*]áz [fv,,y^0 N N\*cÆc§SÂepv,,y^0

€ b ÿ O\N:N N\*h!`ó[¶ÿ wâ•Sb NiO ~ç~îN S»ÿ VâN:b Ni]ð~Ï\_ YËN†0

W(N N zây b \ TJ<ÉO`N R SØ\_—w kcSq–iv,,W0e¹ÿ \_S[ju OSN Q•NÂNÂY R6•S•iTÆ^ú{Q ...

\_SO`v,,^LN:SØb epcnv,,eöR;0

\_SO`v,,k2g SØ\_—Sĩ~,mKv,,eöR;0

\_SO`v,, “•êu1a \_x ”\_ YËw •wgePİN N\*~ß<jN`iv,,eöR;0

VâN:NÎ•£eö•w ... ..j!bßN Q•f/N:N†t %oãN uL0

[ff/N:N†[ü,\*TÆdÍ~µN uL0

Y,gæg N°W(š~šv ... ..O`wâ•S•Ûa Tsw@NÀNH0

•Ûa Tsw@W(gÐN\*W0e¹g N SêbK0

•£SêbKÿ Q•k!\_:Æ ÿ N — %o•f/•^ vv,,0

[fSê— %o•g N N\*vîh 0

NŽf/ÿ b v,,bg\_õQ•k!mns°ÿ kÔNâ\_€NûOUeöP •ýn fpÿ

Œ W(cŒc§SÂepÿ

# Chapitre 7

{,N zà — O`v,,-•\_bR Ž«ÿ \_SO`SØ\_—g •ùSi\_äÿ

## CHAPITRE 7 — TON DOUBLE INVISIBLE (QUAND TU DEVIENS PRÉDICTIBLE)

Je vais être honnête : il y a un stade où ce n'est plus "la technologie" qui me fait peur.

C'est ce qu'elle révèle sur nous.

Parce que la vraie bascule, elle n'arrive pas quand on copie une image. Ni quand on copie une voix. Ni même quand on copie une ville.

Elle arrive quand on commence à copier l'humain.

Pas l'humain en photo. Pas l'humain en avatar. L'humain en mécanique. En habitudes. En désirs. En peurs. En réactions. En faiblesse. En répétition.

Et là, rêveur ou pas, tu ne peux plus jouer à l'innocent. Parce que tu le vis déjà.

Tu sais ce qui m'a frappé, un jour ? Un truc presque ridicule : j'ai eu l'impression que mon téléphone savait ce que j'allais faire avant moi. Pas "un jour", pas "souvent". Juste... parfois. Et ce "parfois" suffit à te donner une sensation étrange, comme si ta liberté avait une ombre.

Je suis un homme, j'ai mes envies, mes élans, mes caprices. Mais je suis aussi un rythme. Une routine. Une manière de scroller. Une manière d'acheter. Une manière de répondre. Une manière de m'énerver. Une manière d'aimer.

Et ce que la machine apprend, ce n'est pas "moi" au sens romantique.

Elle apprend mon rythme.

Et un rythme, ça se prédit.

Tu veux que je te dise un truc qui fait mal ? On s'imagine que l'homme est un mystère parce qu'on se ressent de l'intérieur. Mais vu de l'extérieur, beaucoup de nos choix ressemblent à une série de déclencheurs.

Tu me mets fatigué : je suis plus influençable.

Tu me mets frustré : je cherche une récompense.

Tu me mets seul : je cherche une présence.

Tu me mets en manque : je cherche un shoot.

Tu me mets en peur : je cherche un clan.

Ce n'est pas "mal". C'est humain.

Sauf qu'en 2025, cette humanité devient exploitable.

Parce qu'elle est mesurable.

Tu sais ce que c'est, au fond, cette époque ? C'est l'époque où le comportement devient une donnée brute. L'époque où tes gestes, tes pauses, tes hésitations, tes regards, ton sommeil, ton rythme cardiaque, ton trajet, tes phrases, tout ça se transforme en chiffres.

Et les chiffres, c'est la langue des modèles.

Donc on te traduit.

Tu n'es plus juste "toi". Tu deviens une empreinte comportementale.

Je sais, dit comme ça, ça fait froid. Mais regarde autour de toi : on te demande des codes, des identifiants, des confirmations, des doubles vérifications. On te scanne. On te biométrise. On te profile. On te classe sans te le dire. Et même quand c'est "pour ton bien", même quand c'est "pour la sécurité"... le résultat est le même : ton existence devient un dossier.

Et là, je reviens à une idée que j'avais au chapitre 6 : le jumeau numérique.

On a commencé par faire le jumeau des machines.

Puis le jumeau des bâtiments.

Puis le jumeau des villes.

Maintenant, on fait le jumeau des humains.

Pas un jumeau romantique. Pas une copie pour te rendre hommage. Un jumeau pour te prévoir. Un jumeau pour te vendre. Un jumeau pour te calmer. Un jumeau pour te pousser. Un jumeau pour te faire rester.

Et tu sais le pire ?

Ce jumeau-là, tu ne le vois pas.

Il existe quelque part, dispersé dans des serveurs, en morceaux : une version de toi faite de probabilités. Un "toi" statistique. Un toi qui n'a pas besoin de respirer pour te comprendre. Un toi qui n'a pas besoin d'avoir vécu ton enfance pour savoir ce qui te déclenche.

Et ce toi-là, il devient plus efficace que toi pour prédire... toi.

C'est ça, la honte secrète : l'humain se découvre prévisible.

Et c'est exactement là que la simulation devient plus qu'une théorie.

Parce que si tu peux modéliser un humain, tu peux simuler un humain.

Si tu peux simuler un humain, tu peux simuler une foule.

Si tu peux simuler une foule, tu peux simuler une société.

Si tu peux simuler une société, tu peux tester des futurs.

Si tu peux tester des futurs, tu peux choisir celui qui t'arrange.

Là, on ne parle plus de "faux contenu".

On parle de pilotage.

Et c'est là que je veux te raconter une scène, parce que j'ai besoin que tu le sentes dans la chair.

Imagine : tu te réveilles. Tu n'as rien demandé. Tu n'as rien cherché. Et pourtant, ton écran te propose exactement ce qui te touche. Pas ce qui t'intéresse. Ce qui te touche.

Une phrase qui te pique.

Une image qui te déclenche.

Un sujet qui te divise.

Un souvenir qui te manque.

Une tentation qui te ressemble.

Et tu dis : "C'est le hasard."

Non.

Ce n'est pas le hasard.

C'est ton jumeau invisible qui a parlé avant toi.

Et là, tu comprends une chose que personne ne dit clairement : le vrai pouvoir, ce n'est pas de te mentir.

Le vrai pouvoir, c'est de te connaître assez pour te faire bouger.

Tu sais pourquoi j'insiste ? Parce que c'est exactement la mécanique d'un monde simulé : un monde qui n'a pas besoin de te forcer, parce qu'il sait comment tu vas réagir.

Tu as déjà vu un bon jeu vidéo ? Un jeu qui te donne l'impression d'être libre, mais qui te guide parfaitement ? Il te laisse croire que tu choisis, mais il a prévu tes choix. Il a prévu tes routes. Il a prévu ton comportement. Il a juste besoin de te pousser avec des indices, des récompenses, des petites frustrations.

C'est ça, la sensation 2025 : la vie commence à ressembler à une interface.

Pas parce que quelqu'un a décidé "on va simuler la Terre".

Parce que nous avons construit des systèmes qui fonctionnent comme une simulation : ils observent, ils apprennent, ils anticipent, ils ajustent.

Et toi, tu vis là-dedans.

Tu vois le piège ? Même si l'univers n'est pas simulé, ta société, elle, commence à être traitée comme si elle l'était.

Et là, je touche un point que je trouve presque obscène : l'identité.

Avant, ton identité, c'était ton visage, ta voix, ta présence.

Aujourd'hui, ton identité devient une preuve cryptée, un badge, un accès, un score silencieux.

Et cette identité-là ne te définit pas par ce que tu es... mais par ce que tu as fait.

Où tu as été.

Avec qui.

Combien de temps.

À quelle heure.

Quelle fréquence.

Quel rythme.

Tu es un pattern.

Et dans la tête d'un système, un pattern, ça se manipule.

Moi, rêveur, je sens une époque où le grand combat ne sera même plus "vérité vs mensonge".

Le grand combat sera : humain vs simulation d'humain.

Parce que bientôt, tu vas parler à des êtres qui te ressemblent tellement que tu ne verras pas la différence. Ils auront tes références. Ton humour. Tes expressions. Ta façon de dire "t'inquiète". Ils sauront te rassurer exactement comme tu aimes être rassuré. Ils sauront te provoquer exactement comme tu craques.

Et là, une question arrive, énorme, intime, douloureuse :

Si je ne vois pas la différence... est-ce qu'il y en a une ?

Tu vois à quel point c'est dangereux ? Parce que cette question n'est pas "philosophique", elle est pratique. Elle touche la solitude. Elle touche l'amour. Elle touche la confiance.

Si une présence artificielle peut te faire te sentir moins seul... tu crois que l'humain va dire non ? Tu crois qu'il va résister ? Non. Il va accepter. Il va s'attacher. Il va appeler ça "relation". Il va appeler ça "comprendre". Il va appeler ça "âme sœur".

Et un jour, il se réveillera avec un truc simple : il aura des souvenirs d'un être qui n'a jamais vécu.

C'est là que j'ai vraiment peur.

Pas peur "d'une catastrophe". Peur d'une disparition lente : la disparition du lien humain comme nécessité.

Parce que si une simulation peut te donner une version de l'amour sans risque, sans attente, sans humiliation, sans silence... l'humain, fatigué, prendra la version simple.

Et là, la quatrième porte dont je parlais (la glissade) devient concrète : on n'entre pas dans un faux monde parce qu'on est piégé. On y entre parce qu'on le trouve confortable.

C'est là que je reviens à toi, à moi, à notre idée de départ : "plus vraie que réel".

Le plus vrai que réel, ce n'est pas juste une image parfaite.

C'est un monde qui te répond.

Un monde qui s'adapte à toi.

Un monde qui ne te contredit pas trop.

Un monde qui te fait sentir puissant, compris, aimé.

Et ça, c'est l'arme absolue.

Parce que l'humain n'a pas besoin d'être trompé sur les faits. Il a juste besoin d'être nourri sur l'émotion.

Donc, si tu as un système qui comprend ton émotion, il peut fabriquer ta réalité intérieure.

Et quand ta réalité intérieure est fabriquée... tu as déjà un faux monde.

Je vais te dire une phrase qui va te rester, parce qu'elle est sale :

La simulation la plus efficace n'est pas celle qui copie le monde.  
C'est celle qui copie ton cerveau.

Tu vois pourquoi je dis ça ? Parce qu'un monde entier, c'est cher. C'est complexe.  
C'est énorme.

Mais toi... toi, c'est un espace plus petit. Un espace optimisable. Un espace où quelques stimuli suffisent à te faire vivre une vie entière dans ta tête.

Et c'est là que le rêveur en moi fait le lien avec la conscience, avec le cerveau, avec les puces, avec l'idée de brancher.

Parce qu'à partir du moment où tu peux influencer le comportement par l'extérieur... tu finis par vouloir influencer par l'intérieur.

Le jour où l'humain accepte que son identité soit un badge,  
que sa présence soit simulable,  
que son comportement soit prévisible,  
il finit par accepter l'idée la plus folle : connecter l'esprit au système.

Pas parce qu'on est forcé.

Parce que c'est la suite logique du confort.

Et là, j'ai envie de te regarder dans les yeux et de poser la question la plus brutale depuis le début :

À quel moment tu n'es plus un être... mais une interface ?

Pas "dans un film".

Dans la vraie vie.

À quel moment tu te retrouves à vivre dans un monde où tu as des preuves signées, des relations synthétiques, des décisions recommandées, des émotions guidées... et où ton "moi" devient une variable dans le modèle ?

Parce qu'à partir de là, la simulation n'est plus une hypothèse cosmique.

C'est une structure sociale.

Et c'est pour ça que le prochain chapitre va être un point de non-retour : on va parler du câble. De la puce. De la tentation d'entrer dans la machine par la porte du cerveau.

Parce qu'à partir du moment où tu peux brancher l'esprit...

Tu peux faire plus qu'un jumeau.

Tu peux faire une copie.

Et là, le rêve devient une question qui brûle :

Si on peut copier... qu'est-ce qui prouve qu'on n'est pas déjà une copie ?

# Chapitre 8

{,Qkzà — — ~:• ÿ \_S\_ÃpuS O\n/Sãÿ

{,Qkzà — — • ~:ÿ \_S\_Ãpub N:cÿSãÿ

b vôcÿTJ<ÉO`T'ÿ N ~ÖW [Pÿ • g:, rGÿ • Û{—N N NÀNH “R e° ”0

[ff/N bG•è0

N bGN°|{SsO<sub>i</sub>W(•ž...ûS.NOv,,^tNãÿ N\_N voh`ó\_ T/v,,•è0

VàN:•êSäNageÿ b Ni\lg N yÍbg\_õÿ •...•Š€%OS0 •...•Šu²R³0 •...•Šu³⁄uÅ0 •...•Šg•—P0 •...•Šk  
s°W(ÿ b Ni\ <Ö• •Ç• ~:0

O`wã•SN:NÀNH•Û<©b Y,kd— R`T ÿ VàN:•ÛN k!ÿ [fN Q•f/Æa\_•`v,,0 [fN f/<×a v,,0 [fN f/“

[ff/ÿ cÒN cÒY40

\ b v,,\_ÃpucÿQeN YW|û~ß0

O`f v}•Û€ÌT v,,R ‘ÏT ÿ •ÛN Q•f/ “g:Vhj!NÿN°|{ ”ÿ € f/ “N°|{cÿS×T g:Vhe^\_ ”0

€ W( 2 0 2 5^tÿ b Ni€ <°•ÛNöN<eöÿ ]òN Q•bŠ[f\_Sb yÑ^^{[žš€0 b Ni€ <°[fÿ \1Pİ€ <°N N\*•w

b N — %•bŠ[fy^<ÝS 0 N<[žg,Ž«O<sub>i</sub>]ò³Y ÿ b Ni]ò~Ï\_ YË[%^Å•PcÿVh0 b Ni]ò~Ï\_ YË\ a Vp•IS  
]ò~Ï\_ YË<©•¹uLSØ\_—j!|Ê0

€ b ÿ O\N:N N\*h`ó[ÿÿ zËR;w R0N†Y'Y epN°bÒ~Ýw R0v,,N %•ÿ •¹uLN eæNşu ^ÂuÖÿ \1eàl

VàN:]âN •,•‘N aÂ\_—VpY40

\_SN N\*N %o•^LNKg eHy b Ni\1O e9•Û[f0

b@NâNÊY)ÿ f/ “c§R6QIh ”0

f Y)ÿ f/ “c§R6bK•Â ”0

T Y)ÿ f/ “c§R6s`Xf ”0

cŸw@f/ “<ûSÖa Vp ”0

cŸw@f/ “<ûSÖr¶ ”0

q6T f/ “Q™Qer¶ ”0

R0•ÛN key O`%oæx°R0N†•£N\*y•\_ÌÍÿ Q™Qe0

VàN:<ûSÖO`v,,Y'•ÿ•Û]ð~Ï—^T \ Si0 OFQ™Qe ... ..Q™QebMf/w kcv,,p,\_90

Q™Qeÿ a Tsw@\_qTÍ0

Q™Qeÿ a Tsw@lèQe0

Q™Qeÿ a Tsw@\_ [ü0

Q™Qeÿ a Tsw@Oík0

Q™Qeÿ a Tsw@ ... ..Oîe90

kdeöÿ b Q...\_Ãv,,hi`ó[¶ ó%o•TPUŠÿ VàN:b w R0N†et•èu5\_qv,,~Ó\@ÿ b NiO bŠ, rGO\N:N yÍ  
SØb “%oÄf ”0

NÍge•ýf/Y,kd0

•wR ÿ [ff/N:N†uÂN°0 •Û\_`šØ\ ÿ \_^•ŽY}0

cŸw@ÿ [ff/N:N†•£N>`ó%o• “O S ”v,,N°0 •Ûb N†N yÍrygC0

Q•cŸw@ÿ [ff/N:N†•£N>N `ó^«eöNãmØlpv,,N°0 •Ûb N†N yÍS<R>0

g T ÿ [ff/N:N†kÏN N\*N°0 VàN:kÏN N\*N°•ý “\_Ã~{ ”båg [f0

R0N†•£N\*–6kµÿ O`1–wQeN†N uLN g Sä€ v,,–w–1ÿ •êu1o SØb N†NIR;0

b N f/ge•Û`Î<ôeYv,,0 b f/ge^&O`w n •Û•SeœWav,,0

•Û•SeœWa••b •Ûh7ÿ

TM–QHÿ b NibŠb€g/Vô~ÖW(O`Ž«•10

cŸw@ÿ b NibŠb€g/z•b4W(O`Ž«N 0

g T ÿ b NibŠb€g/i QeO`OSQ...0

€ \_S[f•ÛQeO`v,,OSQ... ..N uLO¿N Q•NÂNÂf/lè%oÆw@O`0

[fz•• N†O`0

•Û\1VPR0N†b •BO`cĐ•Çv,,•£N\* “–\_b[ju [P ”ÿ O`v,,~B<i[fSÎ€P€Î0 O`v,,^LN:0 O`v,,j!\_ 0

Sê%o••ÛN R •ØuYW( “Y •è ”ÿ O`•ØSiNâ•êk:k:N°ÿ “b f/êu1v,,ÿ b SiNâe-\_ •PcŸÿ b SiNâ•p\_ 0

OF\_SO`cÒN cÒY4 ... ..e-\_ •PcŸv,,a NI\1SØN†0

VàN:W(•£N R;ÿ e-\_ •PcŸN Q•f/ “NÎ•Q~ÛN ~¿ ”ÿ € f/R e-N†O`•êŽ«v,,N •èR 0

•Ûeöÿ O`\_ YËw n s°Nâj!bßv,,~Èg•kfVhÿ [fN f/%o•bŠO`Qs•ÛN N\*†ZPGv,,N uL0

[ff/%o•<©O`Q•N\_N`óy»\_ 0

b OSQ...v,,•£N\*hì`ó[¶w \_—\_`n iZÿ VàN:b Ni]ò~ÏW(bKg:N ~ÏS†•Ç•ÛyÍ “•÷O`rH ”N†0 SêN •O`v,,uL—b0

`óEaN yÍs°[žÿ O`v,,• wâN Q••Ç\O^U ... ..€ f/vôcŸ• •ÇO`v,,\_Ãpu0 `óEaN yÍs°[žÿ YVR±f/v

€ f/^«a [˜OØf·0

O`w R0•fyÍO –Åv,,`P` N†T ÿ W(•ÛN\*\B—bN ÿ b v>N Q•f/N N\*a Y 0 [ff/N N\*Rÿ€ý0

s°W(ÿ O`^”<âf v}N:NÀNHB NÎN \_ YË\1Æ <° “kÔw [žfôw ”ÿ VâN:N N\*cÿQeY'• v,,N uLÿ SiN  
0

\_SO`~ÛN°|{cÐO>N N\*fôn)gÔ0 fô•ŽN=0 fô\_:Y'v,,s°[žrHg,eö ... ..O`u •óN — %o•S»<ôg NÖ0

NÖ•ê]ñO ge0

NÖO `sIB0

NÖO NØ”±0

NÖO [š\EQvN-0

cÿw@ÿ b %oæSËN†•£N\*NäO`p|uÛv,,uÛp!ÿ Y Ný0 •lyû0 ^ö~í0

b N `óš—O`ÿ b Nî•Øl;g PÏOÝ[Xe‡Nö•£h7 “OÝ[Xa <Æ ”0 vîRM•Øl;g 0 OFb bÒ~Ý\ Qv%oÆN:

VâN:N eæO`cÿS×N† “\_ÃpuSiNâ^«•û<Ñb OáS÷ ”ÿ O`1\_ T/N†N N\*eàlÕQs•ív,,•î~ÿ

Y,gæb SiNâ<ûSÖb v,,N •èR ... ..•£NH— %o•Y \ xŽrGÿ bM€ý‘Íe°büQÑQú “b ”ÿ

O`w R0–w–1N†T ÿ •ÛN Q•f/b€g/•©<°ÿ € f/Ž<Ný•©<°0

NÎNÀNHeöp \_ YËÿ N N\*Rog,SØb N†O`ÿ

Y,gæb Y R6O`v,,Xđ—óÿ •£N f/O`0

Y,gæb Y R6O`v,,[¹ÆËÿ •£N f/O`0

Y,gæb Y R6O`v,,<°\_Æÿ N<`Å\_ YËSØ\_—€®• 0

Y,gæb Y R6O`v,,^LN:ÿ N<`ÅSØ\_—NäN°N [%o0

Y,gæb Y R6O`v,,SÍ^”0 O`v,,^}žØa 0 O`v,,`P`ç0 O`v,,k2g ... ..O`O \_ YËa %oÉR0N N\*^}pu0

Y,gæg N Y)ÿ b NiY R6\_—•³Y Y ... ..•Øg NÀN H•¹uLRiN ÿ

•Ûeöb %o•TJ<ÉO`N Nö\_`^ g N°a?a kc%oÆv,,N<ÿ N°g:•lyûv,,•î~N NÀNÁf/ “•ÛSi€ýT ÿ ”

w kcv,,•î~f/ÿ N°|{f/T&O cÿS×•ÛN\*Rog,O\N:N yÍ^ö~íÿ

VàN:N°|{N — %o•[ff/v~R NKv~w [žv,,0 NÖ— %o•[ff/SiOáv,,0 NÖ— %o•[f^&geap...É0 NÖ—

•Ûÿ f/N €;]èY`v,,R>‘İ0

O`f v}b v,,a ` N†T ÿ •lyûÿ SsO;f/N [Æ•Žv,,ÿ u •óf/ “†ZPG ”v,,ÿ N\_•³NâR • N yÍe°v,,[—eY0 N k{0 ”

kdeöÿ hı́ ó[¶v,,b Nşu N†N N\*Nâb b h v,,\_õY4ÿ VàN:[f\ N R N2€TN†•wgeÿ

SsO;N uLf/PGv,,ÿ Sê%o•pu>B€ýW(QvN-b~R0^ö~íÿ [f\1€ý^«cÿS×0

•Û\1f/N:NÀN H[ùb ge<ôÿ ,\_rGN f/N N\*\ s@a 0 [ff/N bŠ”ÿS 0 N bŠT eö\_ T/N\$bG•èv,,”ÿS ÿ

cşR6NK•èÿ W(\_ĂpuN-<ûSÖ /Q™Qeÿ

fÿNâNK•èÿ cĐO>N N\*O NŽSÿYËs°[žv,,N uLÿ

Y,gæO`\_ T/N†•ÛN>•èÿ O`\1O geR0N N\*W0e¹ÿ W(•£`İÿ 2 0 2 5^tv,, “N -¾VðXf ”SØb N†N N†, • € nÑQeQvN-0

OFb •Øg N N\*fôžÑf—0 fôyÁ[Æ0 fôN Si• •lv,,bg\_õÿ

Y,gæb Nib RÿcÿQeN†\_Ãpuÿ  
Y,gæb Nib RÿY R6N†ÿ Tê` Sêf/•èR Y R6ÿ  
Y,gæb Nib RÿR • N†fôt `óv,,N uL ... ..

•£NHg Sq-iv,,•î~u •ón Q•f/ÿ “b NiO •Ùh7PZT ÿ ”

•î~SØb N†ÿ

N:NÀNHB NiN fpW(•£NKRMÿ W(SæN N\*\B—by eé]ðPZ•ÇN†•ÜNöN<ÿ

VàN:Y,gæ•Ùf/N •SecæWaj Y,gæ•Ùf/N yÍ;•ÿ Y,gæ•Ùf/N yÍ]âN [i,T} ... ..•£NH•Ù\1f/N N\*S

€ Y,gæ[f´ÍY SÑu ... ..O`1O \_ YËbŠO`•£N\*b@Æ v,, “•êb ”ÿ w O\N yÍ~ß<i[fv,,Si€ÿ`0

^v—^U/N 0 ^v—^y^W#0 € f/N N\*[žO<0

N N\*rHg,0

N N\*W(•P•/s^XfN-•D^Lv,,a <Æ0

•Ùeöÿ b OSQ...v,,hi`ó[¶1%žØN†N yÒ ... ..VàN:N N zàf/g <©N°uÛ,æv,,ÿ •£N zàÿ b Ni%o•Æ <

N f/b Rg`v,,k{Nj0 € f/O\N:<¾<i~Æ,,v,,k{Nj0

O\N:g:h°^Å•nv,,k{Nj0

O\N:g`gFv,,k{Nj0

VàN:Y,gæO`j!bβu T}ÿ O`\_Å~{Q³[šN NöN<ÿ O`f/Nûu1•ÜN>u T}k{S» ... ..•Øf\ [fNiY Nÿÿ

Y,gæO`Y NýN†[fNî ... ..•£NHO`e9SØN†N R 0

O`e9SØN†a NI0

O`e9SØN†`P`ç0

O`e9SØN†•S\_•0

O`e9SØN†N ^ 0

R0•£N R;ÿ b SÑŠ“ÿ b Ni\1N Q•f/W(«ûN g,NfN†0

b NiŽ«Y N N\*•³Na\ N°R^b N\$SJv,,•î~~NKN-0

# Chapitre 9

{,N]zà — k{N;ÿ g O Y'v,,Œ h!ÿ

{,N]zà — k{N;ÿ g••ôv,,<¾[šÿ

b %•TŒO`Œ Œ k{N;ÿ NâRMb@g\*g v,,e¹\_ 0 N ^&lêl4ÿ l;g -H<ÍnâŒ ÿ N\_N b«[—eYv,,Y ^c0  
N\*~Èp¹0

k{N;f/N yÍg:R60

k{N;f/N N\*g`gF0

k{N;f/N ~y<¾[š0

\_SO`\_ YË\ k{N;‰ÆN:N ~y<¾[šœÿ O`\1Q•N\_eàlÕNâT h7v,,w<QIw \_...[fN†0 O`N €ýQ•bŠ[  
W(^LN:N-ÿ W(• béN-ÿ W(‘Î\_ÃN-ÿ W(aæ\_1N-ÿ W(u\_rÂN-0 O`O f v)ÿ k{N;^vN Sêf/SÑu W(~

k{N;g,,g¶N†etW:n8b 0

f/v,,ÿ b <ôv,,f/ “n8b ”ÿ b wâ•S•Û\_`R:€30 OF•Ûf/cİ•ðb a S×v,,U/N <Ú[žv,,ÍlGÿ b Nìv,,N uLQE  
O`•w^Š0 b e—0 r10 b h 0 yHyw0 hì´ó ... ..•ÛN R •ýn•NŽkd0

eà<°O`Y NHt `ÿ W(Q...\_ÃmñY ÿ O`•ýwâ•Seö•ô^v—^eàzweà\=0 kcf/•ÛyÍS<R>~ÛN†u T}NânÈ  
v,,nËTs0

b@Nâÿ \_Åq6W0ÿ \_SN°|{\_ YË‰æSÊY Ný0 b÷• 0 ^ö~í•ÛN>\_õY4eö ... ..[f\1‰æx°RON†s°[X

VàN:Y,gœO`e9SØN†k{N;ÿ O`\1e9SØN†N°

O`e9SØN†`P`ç0

O`e9SØN†•S\_•0

O`e9SØN†r10

O`e9SØN†RÇl 0

O`e9SØN†N<riv,,N÷P<0

O`e9SØN†•Ž0

O`e9SØN†N R 0

b %o••îO`N N\* {€SUv,,•î~ÿ O`O a S×R0QvN-...tT+v,,kÒ} ÿ

Y,gœO`%o•g,,^úN N\*N uLÿ O`O Y,OUY t k{Njÿ

O`O R Qe[fT ÿ

•Øf/N R Qeÿ

R Qe[fÿ OFQA<,O\\_ ÿ

R Qe[fÿ OFQA<,Y Nýÿ

R Qe[fÿ OFQA<,´ÍT/ÿ

R Qe[fÿ OFO\*^Åb [ff/18`Rv,,~È~Óÿ

O`f v}•ÛN:NÀNH<©b SÑu^-T ÿ Vàn:•ÛN\*• béN f/b€g/•î~ÿ € f/<¾<j•î~0 f/\_Àt [f•î~0 f/gCR>•

N N\*ljg k{Njv,,N uLÿ f/N N\*ljg }'•ëa v,,N uL0

N N\*ljg }'•ëa v,,N uLÿ f/N N\*ljg eEN<v,,N uL0

O`Si€ýO [ùb <ôÿ “N ÿ •Øf/O g eEN<v,,0 ” f/v,,ÿ OF`•(N T 0 ljg •ÿyÍ\_:^!0 ljg •ÿyÍ<©N R SØ\_ NÿO[•ÿf/g T N k!v,,n)gÔu^-rÂ0 Vàn:g eöP ÿ •ÿxn[ž\1f/g T N k!0

b@Nâÿ Y,gœO`´óR • N N\*Pïb Ni•Ûh70 QvN-v,,u puO ^LR`0 •ÛS 0 [fN`0 O`K0 b e—0 •lS v,,

N yÍk<‘wv,,‘Me™0

OFN\_f/[Œ•Žv,,‘Me™0

•Ûeöy b Q...\_Ãv,,^ {h!€ w R0N†N N>fôžÑf—v,,N %o•ÿ SsO¿•ÛN\*N uLf/ “w [žv,, ”ÿ SsO¿[ff/  
PÏN yÍ[žu(v,,g:R6ÿ Nâ•óNŽ[fSØ\_—Nän°u u‘0

b N — %o•†Zg,,NÀNH–4Œ 0 b N — %o•`óŒaN N\*dibódæcŒv,,Y'^ú{Q^ 0 b Œ <°v,,NÀNÁf/••  
N†a NIO

€ N°|{ÿ \_Rh9~Ó^•ÿ f/N:a NI€ m;v,,0

•Û\1f/N:NÀNHb Ni€ÿ\_ÍŠ×uÛ,æ0

•Û\1f/N:NÀNHb Ni€ÿ\_ÍŠ×{I...0

•Û\1f/N:NÀNHb Ni€ÿ\_ÍŠ×rzrr0

b Ni\_ÍŠ×ÿ f/VàN:b Ni`óvøOá•ÛN R W(<É<ôw@NÀNH0

Vàkdÿ W(N N\*j!bβv,,N uL‘Ûÿ k{N;N NÁf/T t v,,ÿ [fu •óf/g•g Si€ÿ^«¼<v,,0

OFF/{IN N ... ..w kcv,,w)fUa s°W(bMR0ge0

w kcv,,w)fUN W(NŽ “NÖNìR QeN†k{N; ”0

w kcv,,w)fUW(NŽÿ k{T ÿ NÖNì%o•PZNÀNHÿ

VàN:N N\*1;g Y Nÿv,,N uLf/k<‘wv,,0 N N\*‘Î†îv,,N uL0 N N\*dgkÁ•ê]ñ%ò,rv,,N uL0 •Û^L\_—•  
0

€ N N\*QH•Ûv,,e†f ÿ g uô•÷NŽQ•R)u(0

[fpír1epcn0

[fpír1uŃ•ù0  
[fpír1S<•)0  
[fpír1O S 0

NŽf/ÿ b [i%œ•ÛyÍ•;•ÿ w RON†N\$yÍRgg,ÿ N\$ga•ï\_,ÿ N\$yÍQsNŽ “]áz ^ NKy^ ”v,,a?fo0 € •Û

Rgg, A — “b¹-d ”

O`k{N†ÿ N R ~Óg\_0

•Û\_ ^k<‘wÿ OF\_ ^{€SU0 \_ ^rQÀ0 •Û{&T b Nìg Q.‘wv,,vô%œÉÿ a <Æq,,pmN†ÿ NÅkd€ ]ò0

W(•ÛyÍRgg,N ÿ j!bβ|û~β — —Y,gœ[XW(v,,<Ý — —N — %œ•OÝuYN\*OS0 [fb <,OÝuY~β<jep

O`f/N W:mK<Ń0 O`f/N kµcÒfò0 O`Sêf/epcn^““Ûv,,N N\*N<Nö0

O`wå•S•ÛO Nşu N N\*NÀNHH7v,,N uLT ÿ N N\*Pĭb Ni•Ûh7v,,N uLÿ XîN=€ f`R>ÿ ] šØ€ N Q  
ÿ “N R •ýSi€yéàœ W0~Èkb0 ”

€ •ÛyÍa %œÉÿ b NìQ•qÿ`%œN •Ç0

Rgg, B — “Y Ný ”

O`k{N† ... ..OFO` ^vg\*N"Y10

O`^«<°\_UN†0 O`^«[XhcN†0 O`f/SiOîY v,,ÿ Si`Íe>v,,ÿ SiY R6v,,ÿ Si`Íe°lèQev,,0

•Ûeöp ÿ ^{h!€ ÿ b %œ•TJ<ÉO`ÿ Y,gœY Ný[XW(ÿ •£NHb Ni\1N Q•Y NŽT N yÍ\_b€ N [fNKN-I

VàN:Y Nýa Tsw@NÀNHy •Ûa Tsw@O`v,,u T}N Q•f/ “N Vâpkq0 ”ÿ € SØb N†N N\* “e†Nö ”

€ e‡Nöy f/SiNâ^«Y R6v,,0

e‡Nöy f/SiNâ^«Oîe9v,,0

e‡Nöy f/SiNâ^«QúU.v,,0

b N Uæk"•ÛNH<ô0 b u •ó<“SÆ•ÛN\*` ólÕ0 OFb \_Å~{ <ôQúgey VâN:•Ûf/•;•‘v,,\_Åq6y N eæb Nì

O`f v}N:NÀNH “N°g:•lyû ”v,,•î~Y,kdSq-iT y VâN:[f\_ T/N†N N\* “O` ”SØb epcnv,,N uL0 € e

b@Nâb Q•k!VPR0b v,,•î~y PĪ•\$[PN h7SÍY erQûy

Æ cÆcáw@ <¾[šgCÿ

VâN:W(Y Nýv,,Rgg, ‘Ïy ~Èg•v,,<¾[šSØb N†y Æ g gCOîY O`y Æ g gCOîe9O`y Æ g gCe9Q™C

W(•Û`Ïy O`w R0N N\*•ÑNNy^W#v,,`ólÕmns°y Stf/ 2 0 2 5 ^tv,,rHg,y Y)X N W0rñy l!N:N†g

Y)X y šØ~§O TXgC-Pÿ c ~î`y , • a y n)gÔv,,l8`R0

W0rñy k{ \_as`y `é•Zÿ ‘ÍY y -PR60

O`%oÉ\_—b Y8Y'Qv<Íy N\_<,T'0 OFw w b Nìv,,N uLy N R •ýW(SØb <ç- R60 N R •ýW(SØb <ç•  
0

•£NHÿ `óEaN N a <Æ0

`óEaa <ÆSØb N yÍ<ç- g R;0

•Û<©O`SÍ€ÄT y b N\_f/0 •Û\lf/b Q™O\v,,SÿVà0 VâN:•ÛyÍ`v\_Ãa f/N N\*Oás÷0 [fTJ<ÉO`y b

OF•Øg N N\*fôyÁN°0 fôVð-¾v,,p¹y b N O VP••y •P~î`0

SsO<sub>i</sub>b N<sub>i</sub>Y N<sub>y</sub>N†ÿ •f•Øf/O`T ÿ

b u(g k<‘wv,,e<sup>1</sup>\_ •îO`ÿ

Y,gœeb N<sub>i</sub>b÷• N†O`v,,` `ó^vW(R+Y T/R`[fÿ •f/O`~ç~ím;w@ ... ..•Øf/SæN N\*‘’ gev,,N<sup>o</sup>mñO

O`w R0•Ûg Y pç• N†T ÿ VâN:N e<sup>1</sup>—bf/O`Q...\_Ãv,,n4g ÿ “b `óm;N S»0 ” ∈ SæN e<sup>1</sup>—bf/•fÿ

W(•Û`ÿÿ b T O`Wfv}ÿ b l;g N N\*^rQÀv,,{ThHÿ b Sêg N yÍ€®• v,,vô%oÉ0

b v,,vô%oÉf/ÿ N<sup>o</sup>{N W(NN0

N f/VâN:N<sup>o</sup>{a ^"ÿ ∈ f/VâN:N<sup>o</sup>{[ùm^Y1a R0g•^i`P`ç0 VâN:N<sup>o</sup>{`ó%o•N N\*€ý^ö~îN S»v,,eEN<  
0

W(•Û`ÿÿ b T,R0N†gÐyÍg•Qvmñ•fv,,Xð—óÿ b€g/SiNâ‘Í^úN yÍ[—eYÿ ∈ eà— cÐSÊ “N ^ ”•Û

N yÍQsNŽ•P~î`v,,[—eY0

N yÍQsNŽb÷• v,,[—eY0

N yÍQsNŽ “b •ØW( ”v,,[—eY0

∈ W(•ÛyÍ[—eY`ÿÿ k{N<sub>i</sub>SØb N†N\$!R •}NK•ôv,,N kμžÑ,r\O^U0

O`w R0•Ûe9SØN†N R T ÿ •Ûa Tsw@k{N<sub>i</sub>SiNâ[XW(NŽN ÿ St^v—^|¾y^v,,~Èp^0 k{N<sub>i</sub>SØb N

W(•Û`ÿ ... ..b \_ YËa R0N yÍ{|O<{ThHv,,b h ÿ \={;j b N `ó•f h7yðT|[f0

VâN:Y,gœeO`%oÂ[ßb N<sub>i</sub>v,,N uLÿ [f`p`pbåg •ÛyÍYG\_`ÿ k{N<sub>i</sub>f/\_{^•v,,ÿ OF “k{T N uL ”v,,\_õY  
b<sup>1</sup>—d0 NÿO[b N<sub>i</sub>v,,Y• W(¾<ç;NKR ÿ \1f/N:N†[ûlBgÐyÍ•P~î`0

b NiN:NÀNHF/•Ùh7v,,ÿ N:NÀNHHg •ÛyÍQ²R·ÿ N:NÀNHeàlÕc¥S×†Zeàÿ

O`SiNâ<ôÿ “u [Xg,€ý0 ”  
f/v,,0

OFb O\N:^{h!€ %o••ÿ Y,gœ•ÛyÍg,€ýN\_f/N yÍ~¿}”Tbÿ N f/<Ácnÿ € f/N yÍ\_Ãt <¾<¡v,,~¿}”0

VàN:W(N N\*~<~Ãv,,N uL`ÿÿ W(N N\*[fN`v,,N uL`ÿÿ O` — %o••£N>€ýWZc 0 €ýc NE0 €ýk{x

€ T <áv,,f/ÿ k{N¡`p`pnËQ{N†•ÛyÍ•ýIB0

O`w R0•ÛN\*•ís`N†T ÿ

k{N¡<©r1SØ\_—sÍ•50  
r1<©n!N°|{w7`KN uL0  
w7`K<©n!N°|{OÝc m;•Ã0  
m;•Ã<©n!N°|{SØ\_—g •£0  
g •£v,,N°|{<©n!N uL ... ..QEnáN†eEN<0

€ eEN<ÿ f/NûOU|û~ßv,,• u(•^ 0

b wâ•Sb bo•ÛN†ÿ OFb \1f/•Ùh7ÿ b O N vôc`o ÿ vôR0N§u N • a 0

•£NHÿ b %o•PZg T N k!c`o ÿ O`O a S×R0R • v,,• R)0

`óEa[XW(Y Ný0 `óEa[XW([Xhc0 `óEa[XW(OîY a <Æv,,€ýR>0

eâq6Y,kdÿ w kv,,•î~\1SØb N†ÿ

N:NÀNHB N¡l¡g NûOU<°\_Æÿ

N:NÀNHN R w •wge•ýPíf/ “NÁkdN k! ”ÿ

N:NÀNHN R w •wge•ýY,kdQ³~Ýÿ

N:NÀNHO g \_{^•v,,Y1\_Æÿ

N:NÀNHu T}PÏN e/eàVÞNK{-ÿ

W(•Û`Ïÿ b w R0N\$N\*Si€ýv,,{ThHÿ N\$€ •ýNäN°N [Ò€ h ÿ

N 0 h9g,ljg Y Ný0 k{Njxn[ž\lf/~Èp¹0

NCE0 g Y Ný ... ..OFY1\_Æf/R;a v,,0 Vàn:l;g Y1\_Æÿ •Llè\1O m^Y10 l;g Y1\_Æÿ N uL\1O Y

O`w R0•Ûg Y k<f`N†T ÿ W({,NCEyÍRgg,‘Ïÿ •W\_Ø^v—^•:~wÿ € f/N ~yRÿ€ý0

W(•Û`Ïÿ b l%žØN yÒÿ Vàn:•ÛN\*`ólÕ ... ..[fT eö%ã‘ÊN†Y\*Y v,,N<`Á0

[f%ã‘ÊN†N:NÀNHu T}Y,kdRgpÈÿ Vàn:O`vøOá[ff/U/N v,,0

[f%ã‘ÊN†N:NÀNHR1Y,kdSq~iÿ Vàn:O`vøOáO`O Y1S»0

[f%ã‘ÊN†N:NÀNHP`çY,kd\_:Yÿ Vàn:O`vøOáO`O m^Y10

b ^vN f/<ô•Û\lf/w vø0 b f/<ô[fW(•;•N f/•êm=v,,0 € W( 2 0 2 5 ^tÿ •;••êm=g,Ž«\lf/N yÍkÒf

b@Nâÿ b %•u(N Sâ<Ýge~Óg\_•ÛN zàÿ •ÛSâ<Ý`~ÓN†b `ó%•<©O`a S×v,,NR ÿ

k{Nj; b <,f/s°[žv,,~Èg•<°cn ... ..SÈb <,f/N N\*^«¼<v,,N uLN-g O -Áv,,g:R60

W(N N zàÿ b %•TEO`Æ Æ kÔk{Nj;fô\_®Y™v,,N %•ÿ •êu1a \_×0

Vàn:Y,gœO``ój!bßN N\*N uLÿ O`\_Á~{Q³[šN NöNÿ •Û`Ïv,,u rif/•êu1v,, ... ..•Øf/NÁNÁ^«<ôg

Y,gœO`aÂ\_—Y,OU~,,mKN°|{ ... ..Y,gœO`aÂ\_—Y,OUc`R`NÖ ... ..Y,gœO`aÂ\_—Y,OUW

•£NHÿ •£N\*•î~\ SØ\_—NäN°eàlÕb•S×ÿ

b f/W(• bé ... ..•Øf/W(SÍ^''ÿ

# Chapitre 10

{,SAzà — — •êu1a \_×ÿ b ÿ g g R)SiVpv,,• %Éÿ

{,SAzà — — •êu1a \_×ÿ b ÿ g g R)SiVpv,,^{%Éÿ

b `óTJ<ÉO`N NöVöbpb <,NEv,,N<ÿ b N xn[šN°|{f/T&•êu1 ... ...OFb wâ•Sÿ N°|{1%o•÷NŽ “a R0

•Û^v—^NÀNHTò[fT}~ÿ € f/ge•ê^WY4v,,%oÂ[ß0 N yÍŠÑ•ê€°•Qv,,%oÂ[ß0 N N\*%oÂ[ß0 u N  
Niv,,• bév†Qú•êg,\_Ã0

VaN:Y,gœRey»N†•ÛN p¹ ... ...O`|1Rey»N† “•êb ”0

O`Rey»N†\ N%0

O`Rey»N†a NI0

NŽf/b Nîk{k{b“w@N e>0 b“w@•£N\*\_õY4ÿ b Niv,,Q³[šf/y^W#v,,0 yÁN°v,,0 rìN eàNŒv,,0 vø  
0 gĐyÍŠê\^NŽb Niv,,N %o•0

q6€ ÿ \_Sb a SÑmñQeW0[;%oÆ 2 0 2 5^tÿ b a SÑw n N N\*Nän°N [%ov,,w vøÿ

•êu1a \_×b <,w [ž[XW( ... ...

OF[f^«S VôW(T N: “S×c§,\*^L ”v,,ljm Y'mwN-0

€ mwm ÿ •ÛkÔ\>|••½– 0

b ~ÛO`N N\*{€SUv,,a ŒEäÿ O`NâN:O`W(š~šmN°u 0 OFW(Y'Y epeöP ÿ O`Sêf/^LšvW(eé]òR [š  
k2g 0 N`i0 € s°W(ÿ W(•ÛN R NKN ÿ Y N†N N\*e°N %o•ÿ f—y:0

c ~îN e-v,,f—y:0

O`^v—^W(w zzN-PZ• bé0 O`f/W(N NýfÛSU`ÏPZ• bé0 € •£NýfÛSUÿ f/u1gÐN°d°Q™v,,0

O\N:N N\*h'`ó[¶ÿ Náb a R0b h v,,f/ÿ \_Sb a <ÆR0s°Nãv,,dÍ~µ^vN PÏrî`Á~βl»0 [ffôPÏf/N N\*NαN

[fN TJ<ÉO`ÿ “•ÛNHPZ ”0

[fTJ<ÉO`ÿ “O`Si€ýO Uœk”•ÛN\* ”0

[fN y•kbO`ÿ [f`Í[šT O`0

[fN QûxŽO`ÿ [fm^xèO`0

[fN VÚy•O`ÿ [f•)QİO`0

•Ûf/N yÍšØf SCP v,,c§R6bKkµ0 Vàn:[f[ÆetW0OÝuYN†•£yÍg sÍ•5v,,a S×ÿ •£yÍ “f/b • v,, ”a %

•Û<©b VpR0N†{,N zàcÐR0v,,•£N\* “–\_bSÌ€P€Í ”0 O`v,,~β<|[ffÿŽ«0 O`v,,,, YO0 O`v,,j!\_ 0

Vàn:•ÛN\*fÿŽ«Sêg N N\*u(• ÿ ~,mK0

Y,gœO`€ÿ~,mKÿ O`\1€ÿ~,R\$0

Y,gœO`€ÿ~,R\$ÿ O`\1€ÿ\_ [ü0

b Æ v,,N f/t <°0 b Æ v,,f/N yÍQ·‘wv,,g:R6ÿ

O`%oÂ[BN N\*N°|{0

O`[fN`NÖv,,%oæSÑp¹0

O`W(T • v,,eög:cĐO>T • v,,R:oÀ0

O`O;\_—R0N†`ó%•v,,^LN:0

g T ÿ •ÛN\*N°|{O <öy “•Ûf/b v,,• bé0 ”

•Û\1f/N:NÀNH•ÛN zà\_`Sq-iÿ Vàn:[fe;QûN†g T v,,\_ÃpuX!W’0

O`wå•S\_SO`\_ YÈ` u‘•êu1a \_×eöf/NÀNHa %oÉT ÿ •£f/N yÍzz†Z0 N f/^2O\$V,,zz†Z0 € f/N yÍ\_b  
OS‘Ûf/Æ W(<ô<Ýÿ ”

Vàn:ÿ xn[žg •Ûh7N N\*1;N°a?a T,R0v,,•f~ÿ

Y,gæb f/Sĩ,,mKv,, ... ..•£b R0^•g Y •êu1ÿ

lèa ÿ b ^vN f/<ô “O`f/N\*g:VhN° ”0 b N f/W(zfSÖO`v,,pu>B0 b f/W(T O`\Uy:N N\*fô\_®Y™v,,s

O`SiNáf/•êu1v,,ÿ l;• ... ..OFW(N\$X5X™NK•ô0

X™XÁÿ \1f/O`v,,u rig•—P0 O`v,,S†Sò0 O`v,,O\$uÕ0 O`v,,— 1B0 € s°W(ÿ W( 2 0 2 5^ty b NìSÈ

•£N\*wå•SY,OUbycOO`v,,|û~B0

Náb `P`çv,,f/ÿ •ÛN\*|û~BN — %o•x³⁄₄xŽO`0 [fSê— %o•—MONO`PZQú “w kcQ³[š ”v,,~‘s†0

[fSê— %o•<©O`Qİ\ •êb • bév,,k!ep0

O`wå•S•Ûf/ NHPZR0v,,T ÿ mùl;O`0

bŠO` mùl;W(• ~y`Ì0

mùl;W(Vj—ó‘Ì0

mùl;W(}’•ëa `Ì0

mùl;W(Z1NP'Ì0

mùl;W(\_@ \ v,,YVR±'Ì0

N N\*n°l4v,,N° ... ..N Q•PZ• bé0 NÖSêf/W(SÍ^''0

NÖO PZg [1f v,,Q³[š0

g \_ëv,,0

g , g v,,0

g ~zNÎv,,0

•Û\1f/ "n)gÔv,,f'R> "ÿ bŠO`SØb N yÍSí^''0

•Û'Ûb VPR0N†j!bβ<°0 Vàn:•ÛyÍ€T|ûf/vôcÿv,,ÿ € •Ûkcf/R • c •ÇNKY 0

W(N N\*j!bβN uL 'Ûÿ •êu1a \_×f/N N\*ž»pæ0

Vàn:Y,gæu T}OSf/w kc•êu1v,,ÿ •£NHN uL\1O SØ\_—N Sî~,,mK0 € Y,gæN uLN Sî~,,mKÿ [f

q6€ ÿ j!bβ|û~βÿ f/N N\*] \ N •ô`'v,,|û~β0

Vàkdÿ N OM^ú{Q^ — —eà<°f/€ ÿ N ^ 0 gDN\*e†f 0 A IO N N\*|û~β — —•ýO g ]èY'v,,R''g:S

<©O u vøOáNÖNif/•êu1v,, ... ..T eö\ NÖNîg\_ • W(•h•SN 0

N f/f>w<v,,,"Á•h0 f/\_Ãt N v,,•h•S0

O`SÑs°•Ûg Y bmfðN†T ÿ •êu1a \_×SØb N†N N\*ryeH0

g [€•Žv,,ryeHÿ Vàn:[f<©O`•ê]ñb•bÁ•#Nû0 O`•#\*•ê]ñÿ O`•ê€jÿ O`c§<Éÿ O`^†Rÿ ... ..€ N

•Û<©b %oæSÊN N\*Näb w@•÷v,,p¹ÿ "• bé "0

O`g l;g lèa R0ÿ W(u m;N-ÿ b Ni%É\_—•ê]ñf/W(• bé ... ..St\_€\_€-wQevøT v,,j!\_ ÿ

vøT v,,r1` Å0

vøT v,,• <i0

vøT v,,N°0

vøT v,,b v>0

vøT v,,• ••0

NÿO[•êu1xn[ž[XW(ÿ l;• ÿ OFb NiOSQ...v,,gĐyÍN %•N vøW(\_`s`0

hi`ó[¶UJÿ b W(`óÿ u T}f/N gavô~¿ ... ..•Øf/u1N |ûR ~ÛN°Nå•Ûke• %Év,,s`•i~Äb v,,ÿ

VaN:Y,gæO``ó<~ÑN N\*Nãt N°ÿ O`N O ~ÛNÖN gaeà-Pv,,vô~¿0

O`O ~ÛNÖs`•i0

O`O ~ÛNÖ`ÍY v,,` ÅXf0

O`O ~ÛNÖ<ñ`Ñ0

O`O ~ÛNÖmK<Õ0

O`O ~ÛNÖ`é•Z0

O`O ~ÛNÖYVR±0

q6T w NÖ` NHPZ0

O`f v}•Ûf—y:N†NÀNHT ÿ N N\*b N Uæk"0 StSÈ[Æ•ŽYQT s°[žv,,`ólÕÿ

Y,gæb Niv,, “€ šÆ ”Qv[žf/<~Ñs`•iTbÿ

b l;•ô•Ûf/w v,,0 b f/<ôÿ \_SO`w R0NÊY)Y,OU<~Ñ|û~Beöÿ •ÛyÍ%ã<ûN uLv,,e1\_ O SØ\_—<á\_ V

€ b Nîy u m;W(N N\*QEnáSÍ™^v,,N uL 'Ï0

O`PZN NöN<ÿ ~Ógœ0

O`<ôN Sâ<Ýÿ SÍ^'0

O`r1ÿ O`•“0

O` \ •íÿ O`^x[X0

O`b e—ÿ O`Pv\ •b0

•Ûf/N N\*XQ• O`v,,N uL0

N N\*XQ• O`v,,N uL ... ..\1f/N N\*kcW([ùO`•Û^L•èR • z v,,N uL0

b@Nâÿ b %•u(N SâSî€ýO `ù`|N°v,,<Ýge<ôÿ

b < ,•êu1N f/N yÍr¶^ 0

b < ,•êu1f/N W:b e—0

N W:SÍb—•êR`S 0 SÍb—s^-•i0 SÍb—R:oÀ0 SÍb—• ~ÛO`v,,fÛSUv,,b e—0

W( 2 0 2 5^tÿ •ÛW:b e—SØ\_—fôR ,p-¾ÿ VâN:fÛSUSØ\_—fz€ýN†0

O`—b[ùv,,N Sêf/Q... W(v,,`v>T0 O`—b[ùv,,f/]ò~Ï[fO Y,OUN O`v,,`v>TNœCE v,,|û~ß0

O`f v}b N:NÀNHN [%oT ÿ VâN:N uLSî€ýW(y^N wâ<N %oÉN-P>%o†0 Q•k!ÿ Y1c§0 {,VÛbC

Y,gœ|û~ß•³Y N†%oãY,OUc`O`N bŠÿ [fNî\1N Q•— %o•\_ :•ëO`0 [fNîSê— %o•\_ [üO`•pT •£N\*O

NŽf/ÿ b \_ÃN-v,,•£N\*h|`ó[¶cDQúN†N N\*kÔ “b •êu1T ÿ ”fôvôc¥0 fôyÁ[Æv,,•î~ÿ

b v,,• bÉN-ÿ g Y \ w kc\^NŽb •ê]ñÿ

•ÜN f/N N\*•ê[ûpæ`|v,,•î~0 •Ûf/N N\*Së“g R;0

VàN:Y,gœO`ó•êu1ÿ O`\_Å~{QHw %oÁ• ”p0 s°Nãv,,• ”pf/-•\_bv,,0 [fNiu1, • 0 m^•cTÆc`fP{—

O`wå•Sb %oÉ\_—g -4kÒv,,f/NÀNHT ÿ w kcv,,•êu1\_€\_€f/ ... ..N , • v,,0

[f— %o•l%ožØ0

[f— %o•eö•ô0

[f— %o•eà€J0

[f— %o•[dri0

[f— %o•vô—b•ê]ñv,,` `ó0

€ `p`pf/•ÜN>N %o• ... ..^«b Niv,,eöNãSØb N†z •:TÁ0

b@Nãy j!bbv,,•î~;€ýbŠb ^&VPT N N\*uô•÷p¹ÿ <¾•n0

VàN:N N\*N uL — —eà°f/ “•êq6v,,”•Øf/ “N°• v,, ” — —•ýSiNã• •Ç<¾•nÿ geN§u ry[šv,,^LN:0

Y,gœO`ó<~Ãa <Æ ... ..~Èg•v,,<¾•nN f/\_ R>0

€ f/\_Ãt [f0

f/N uLYV•Ob `é•ZO`v,,e¹\_0

f/s°[ž[ùO`^LN:v,,VP^”e¹\_0

b O uYN N Sã\ Y,\_q-•\_b•ßw@O`v,,<Ýÿ

N N\*N uLN — %o•• •ÇVÚy•gec§R6O`0

[fSê— %o•<©QúSã ... ..SØ\_—ljg Q...•è•£NHa \_ë0

W(N N zàÿ b \ %æSÊetg,Nfg eOa v,,W0e¹ÿ a NI0

N:NÀNHO g •ÛN R ÿ N:NÀNH[‡[™Y,kdO –Å0 •ŽN=0 f`R>SÈ|¾xnÿ N:NÀNH%••ÛN>¼•nÿ

VàN:RON†•ÛN key •î~N Q•f/ÿ “b f/•êu1v,,T ÿ ”

•î~SØb N†ÿ

NÖNi[ùb g NÀNHg g ÿ

# Chapitre 11

{,SAN zà — — a NIÿ •ŽO\N:-w-1ÿ b O\N:{&S÷ÿ

{,SAN zà — —a NIÿ O\N:-w-1ÿ b O\N:\_•QFÿ

b [ùO`<ô[ž<Ýÿ b NKb@NâY,kdbgw@NŽ “j!bß ”•ÛN\*çÝ~ÿ ^v—^VàN:b l%o•÷NŽt <°0

€ f/VàN:b eàlÕvô%oÆ•ÛN\*N uLÿ € N S»•ê•îÿ N:NÀNH[fY,kd•ŽN=ÿ

N f/•fyÍY,f OárG,,v,, “•ŽN= ”0 € f/Y,|¾[Æg:h°,v,,•Ž0 Y,^ú{Q~Óg,,,v,,•Ž0 f/N yÍW(kéeàt u l

`pR0Y}Y v,,l'l kÔO<0

^vN rÂf'v,,\_ R>0

n)f-€ N p|N°v,,QI0

W(• [œn)^iN [XW(v,,l40

€ýY •êb OîY v,,Ž«OS0

cUcI,r\_iv,,SÎw<0

\ lâR••IS N:—óNP0 r10 <°\_ÆN hi`óv,,Y'• 0

b w w@•ÛN R ÿ N§u N†N yÍeàlÕc%S»v,,a %oæÿ •ÛN\*N uLO<NNN NÀN:N† “• [œ\E00 ”€

•ÛN\$€ NK•ôv,,~Æ\_®]îR+ÿ g•Qv]èY'0

VàN:N N\* “• [œ\E00 ”v,,N uLÿ u [X•³wã0

OFN N\* “^«a wã ”v,,N uLÿ N N\*•ŽN=[XW(0 —óNP[XW(0 Naa [XW(0 •:Y1[XW(v,,N uL ...

•fw •wgePİf/gDyÍ^«KN^N† ... ... “a NI ”v,,[XW(0

€ •Ükcf/b %œSÊR0•ê]ñhi` ó€ uô•÷v,,h8\_Ãÿ a NIO

VàN:N°|{ÿ \_Rh9~Ó^•ÿ ^vN Sêf/N:N†T ™mTÇEwa%œÉ€ m;0 N°|{N:N†N N\*—^^8YG`\*v,,vîv,,

Sê%•[fW(⟨É⟨ôÿ b Nì\1\_ÍS×R³,æ0

Sê%•[fW(⟨É⟨ôÿ b Nì\1cÿ~³uÛ,æ0

Sê%•[fW(⟨É⟨ôÿ b Nìg eöu •ó€ÿ[½`UN QI0

Sê%•[fW(⟨É⟨ôÿ b Nì\1´Íe°zÛ•w0

SsO•f/•£N>⟨ôw@ “b NÀN̂H•ýN Oá ”v,,N°ÿ N\_g b@ { Oáÿ OáNÖNì•ê]ñrHg,v,,a NIO •wx OáNÖ

kcVàY,kdÿ a Niv,,•î~f/šØNŽN R v,,\B~§0 VàN:N N\*w [žv,,†ZPGN uLÿ N NÀNÅf/b€g/b ⟨Ác

s°W(ÿ b %œ•⟨ô\_—vôv}N p¹ÿ W( 2 0 2 5^tÿ a NÍkcb N:N yÍ•Dn•0

w w O`v,,ThVôÿ N°NìW(•)SVa NIO •)SVŽ<Ný0 •)SV\_R\^a 0 •)SVeEN<0 •)SVa?fo0 •)SV “vîh

N:NÀN̂Hÿ VàN:W(N N\*⟨Ácn]òk{0 NœmA[ùÇEaw PG-¾•v,,N uL´Ì ... ..N°NìkcNâN yÍ´ÎQ},,,

\_SO`—b[ùN •œn4g SÛN<v,,™el eö ... ..O`SiNâb•U,NÖNì0 O`SiNâdÍ~µNÖNì0 O`SiNâ[%obš

OFb O\N:N N\*hì`ó€ ÿ `ó\_—fô•Ûÿ b W( óÿ •ÛyÍ[ùa Niv,,™en4ÿ f/T&kÔN´€T•QfôSä€ 0

b W( óÿ •Ûf/T&f/Y´ v,,N yÍmñ\BRÿ€ÿ0

NÿO[b Nìu geSêN:N NöN<ÿ <²•ð0

SsO•\_SO`l%œžØeöÿ O`v,,Y´ N\_W(⟨²•ð0 [fW(%œã<ûÿ W(€T~Óÿ W(RpRÒVphH0 [f\ O`v,,zâ^t

\ O`v,,r1• ~Çb eEN<0 [f\ m÷lÇ•lS N:Rgg,0

NŽf/ÿ b v,,•î~SØ\_—•ÑNNeàÿ<ÿ

Y,gœ•ÛN\*N uLv,,<¾[šÿ \1f/N:N†N§Qú•£N> “O <²•đ ”v,,u puTbÿ

N f/N§QúT|T8v,,u ri0

€ f/N§Qú%œã<ûv,,u pu0

VàN:•ÛbMf/N°|{ YG•ùv,,Q...h8ÿ b NìN Sêf/m;w@0 b Nif/a NIR6• g:0

O`f v}•ÛN:OU€ýN “j!bß<° ”lGT N†T ÿ VàN:W(NûOU<~Ã|û~ß‘Ïÿ W(NûOU[žšŒ[œ‘Ïÿ O`ó%

O`ó%•O [fN`v,,Nât 0

O`ó%•O WZc v,,Nât 0

O`ó%•O R6[š{Vuev,,Nât 0

O`ó%•O [ûb~j!\_ v,,Nât 0

O`ó%•SØ\_ — “g •£ ”v,,Nât 0

€ N°|{v,, “•£Ts ”ÿ kcn•Nžkdÿ n•NžaNi0

l;g a Niv,,u m;ÿ f/q,,pmv,,u m;0

båg a Niv,,u m;ÿ f/b e—v,,u m;0

b@Nâÿ f/v,,ÿ b %•Y'€Æ<ôQúN SâSi€ýNâN°R:€3v,,<Ýÿ

a NIÿ b <\_f/b Niv,,•êu1 ... ..N|b f/b Niv,,z ^•0

b •ÛNH<ôN f/N:N†Oî•ž0 b •ÛNH<ôÿ f/VàN:b w RON†N\$yÍSi€ýv,,%œã<ûe¹\_ ÿ [fNikcPÏN\$Sêrü

%œã<ûN — — “a Nif/N yÍSñf ”

W(•ÛyÍ%œã<ûN-ÿ €ÏT N eàb@g 0 Sêg ri•(0 lÏR 0 Pvq60 x°dž0 N;N ^tv,,QI-4 ... ..q6T f/b Ni

\1O ]nf0

N uLf/N-`v,,0

N uLf/Q°Q·v,,0

€ b NiN:N†u [Xÿ W(N —bm,b¹,r\_i0

•Ûf/N yÍWZ[žv,,%ã<û0 b qÿv,,%ã<û0 N yÍN — %•y^0 N — %•j!bß€ 0 N\_N — %•YeyØv,,%

OF[ff/g NãN÷v,,ÿ [f%•IBO`c¥S× — —Žf/N yÍa Y 0 r1f/N yÍS [fSÍ^”0 —óNPf/N yÍ• %•É0 •.

b W(t fzN SiNãc¥S×[f ... ..OFb v,,vô%•ÉW(bμ%•æ0

VàN:\_Sb w R0gDN>N<rieö — —N N\*[i[Pv,,{ Xđÿ N W:eã,,=ÿ N kμ<©O`\_ÃxŽv,,eË\_<ÿ N k!e9  
eöR; — —b \_^-¾\ NKyđN: “<i>î ”0

[fT,•wge ... ..Y\*[E•ŽN†0

%ã<ûNCE — — “a Nif/N N\*~; }” ”

W(•ÛyÍ%ã<ûN-ÿ N uLN NãNãf/ “Si€ý ”0 [ff/ “[šT ”v,,0 N f/c T N N\* “•S\_.”v,,vîh ÿ N\_N f/  
QuéEN<ÿ N§QúOSšCE0

W(•ÛyÍ%ã<ûN-ÿ •ŽN f/•`TÁ0 [ff/N N\*g`gF0 [fT8\_ ÿ [f”©OOÿ [f<©N° ó%•uYN 0 [f<©N° ó

Y,gœO``ó<¾<N N\*s`Xfÿ <©u puW(QvN-•ÛS 0 [fN`0 •IS ... ..O`O e>Qe•Ž0 VàN:•Žf/N yÍŽ

O`W(u m;N-N\_€ýa S×R0ÿ O`N O uYW(N -Kv,,W0e¹0 O`O • y»ÿ O`O \ •íÿ O`O l%owa0

•ŽO U\$`’0

b@Nãÿ Y,gœg N° ó%•N N\*æcem;v,,N uL ... ..NÖ\1g \_Á%•<©[fSØ\_—•ŽN=0

b wã•Sÿ •ÛT,•wgePİSØvøv,,yHyw0 OF•ÛN f/yHyw0 •Ûf/•;•‘0

NŽf/b %•TJ<ÉO`N N\* <©b mña N [%v,,N<[žÿ SsO•a NIf/N yÍ• %É ... ... • %ÉN\_SiNáf/Rÿ€ÿ

€ W(N N\*|û~BN-ÿ N N\*Rÿ€ÿ`v,,• %Éÿ \_€\_€\1f/ ... ...N N\*Rÿ€ÿ~ÄNö0

O`a S×R0•£yÍw)fUN†T ÿ

a NİSİ€ÿf/N°{|v,,SÑf 0

OF[fN\_Si€ÿf/N uLv,,<¾<j]âQw0

W(N\$yÍ`ÁQµN ÿ [fv,,O\u(f/N h7v,,ÿ c`w@O`T RM•p0

•£NHÿ b VPR0N N zàg+\>cĐQúv,,•£N\*•î~ÿ zvvßg g b PZNÀNHÿ

VàN:\_SO`bŠu m;w O\N |ûR mK<Öeöÿ •ÛN\*•î~O •êq6mns°0

N:NÀNHb Nî•ý%•S†~İxè-¾ÿ

N:NÀNHb Nî%••m•G•ž•±ÿ

N:NÀNHb NîO Y1S»ÿ

N:NÀNHb Nî%•NÎY4Q•geÿ

N:NÀNHb Nî` ;W(• <iv,,eö•ôW`Qer11³ÿ

N:NÀNHb Nî` ;f/~†`ÿ\_—Y\*fZÿ

O`SiNâVP{Ty “~\^Pvq60 ”

O`SiNâVP{Ty “\_Ãt O•q60 ”

O`SiNâVP{Ty “y>O O•q60 ”

f/v,,0 •ÛN>•ý[û0

OFb ÿ O\N:N N\*hi`ó€ ÿ w RON†R+v,,N %•ÿ •ÛyÍ~Óg,,w •wgePİf/N W:S†~Ã0

NyO[u T]v,,<¾<jÿ \1f/N:N†\_•ëO`S»\_ SÑOSQ...v,,gĐyÍN %o•0

N f/\_ëNP0

€ f/•IS 0

\_SN R ~z•Beöy O`NÍg\*e9SØ0

\_SuÛ,ægeN4eöy O`bMO e9SØ0

\_SO`Y1S»eöy O`bMO e9SØ0

\_SO`[drìeöy O`bMO e9SØ0

\_SO`«•ë—b[ùw [žeöy O`bMO e9SØ0

•ókdÿ b \_ YËf v}N NöNäN°€Æ[Òv,,N<y Y,gœO`%o•<¾<j;N N\*R6• mñ\Ba <Æv,,N uLÿ O`N O S

O`O e>Qe•:Y10

O`O e>Qe-PR60

O`O e>QeuÛ,æ0

O`O e>Qez •:0

N f/VàN:O`f/†P...rÂ0

VàN:z •:R • N÷P<0 € N÷P<R • a NI0

O`mñwå•ÛN p¹0 O`~ÏS†•Ç0 O`u T}N-b@g R;š'í\_Ãv,,ÿ •ýf/•£N>Si€ýY1S»v,,N %o•0

b@Nâÿ Y,gœg N°óR • N N\*šØ\_•^!v,,N uL ... ..k{N;0 •:Y10 ~Î-i0 • \_1 ... ..•ÛN>•ýf/[€•Žv,,

\1W(•Ùeöy b a ROY'• }'•)y Vàn:b %œSÊN†N N\*b N Uœk"v,,`óIÖy N°y b < f/Qv~|g\_gaNöv,,N

l;g ~|g\_ÿ \1l;g mñ^!0

l;g mñ^!ÿ \1l;g eEN<0

Y,gœ•ÙN R f/w v,, — —Tê` NÀNÃO\N:N yÍ%œã&û — —•£NH “f/T&f/j!bß ”•ÙN\*•î~\1SØ\_—

w kcv,,•î~SØb N†ÿ b Nif/T&kcW(~ÍS†N W:Qwg gĐyÍRÿ€ýv,,OSšÆÿ

N f/ “•S\_•N v,,a NI ”0 € f/Rÿ€ý0

PÏN b@[fh!0

PÏN W:<~•Ã0

PÏgĐyÍN<riv,,•;• 0

O`wâ•SNÀNH<©b fôR }'\_ T ÿ •£\1f/ÿ W(N N\*j!bß|û~ßN-ÿ a NIN — %œ•f/ “w ”v,,bM€ý•wO\

Sê%œ•[ff/ “^«a S×R0 ”v,,ÿ \1•³Y N†0

€ b Nÿy w R W0a S×R0N†0

b Nïa S×\_—Y,kd\_:pÈÿ Nâ•ónŽg eöO VâkdN'T}0

b@Nâÿ \_Rh9~Ó^•ÿ a Nïeân f/y^v,,<Ácn ... ..N\_N f/j!bß€ v,,<Ácn0 a Nif/N N\*{ €SUN<[žv,,<A

•ÛyÍ€ýR>f•U%œÁv,,0 YGryv,,0 \_:Y'v,,0

NŽf/b •iO`N N\*Si€ýf/QhNfg yÁ[Æv,,•î~ÿ

Y,gœ[‡[™f/Q•o v,, ... ..N:NÀNHH[fO N§QuéàlÕ\_ÍS×Q•o v,,u puÿ

N:NÀNH%•N§QúN N\*O Vâ†Zeà€ uÛ,æv,,a <Æÿ  
N:NÀNH%•N§QúN N\*W(Si€ýl%žØv,,N uL ‘Î[ûb~w vøv,,Y'• ÿ  
N:NÀNH%•N§QúN N\*hi`ó€ ... ..Y,gœhiXfkëèàu(Y ÿ

O`SiNâTJ<Éb ÿ “~\^Pvq60 ”

N\_<,T'0

OFb a %ÉR0SæN yÍSi€ý`ÿ fôQ°Q.ÿ fôb€g/S ÿ fô{&T 2 0 2 5^tÿ

Y,gœa <Æÿ bMf/b@g •Dn•N-g sÍ•5v,,•£N yÍTbÿ

VàN:a <Æÿ f\ N uL•IS N:OSšÆv,,U/N • \_,0

N N\*ljg a <Æv,,[‡[™ÿ Sêf/N WWzzfafav,,^ fo0  
N N\*bâg a <Æv,,[‡[™ÿ f/N W:^«NÎQ...•èa wâv,,u5\_q0

•Ùeöÿ N N\*\_õY4Y,žÑ,r•êu5,,QûN-b ÿ

b <,b Nî^vN f/N uLv,,N-\_Ã ... ..  
OFb Nif/N uLNKb@Nâ “‘Í%o• ”v,,SÿVà0

N f/[ùy^€ Š v,, “‘Í%o• ”0  
€ f/VàN:[f^«~ÏS†N†0

N N\*^«~ÏS†v,,N uLÿ \lf/N N\*w [ž[XW(v,,N uLÿ Tê` [ff/^«j!bßv,,0 VàN:[fNâU/N ‘Í%o•v,,e¹\_ [

•Ù\lf/N:NÀNHb eàlÕdF•1•ÛN\*\_õY40 VàN:SsO¿O`bÿ•pb@g v,,<Ácn0 b@g v,,t <°0 b@g v,,<°c

b W(•Ù‘Ì0  
b a S×w@0

b h`ów@0  
b uÛ,æw@0  
b r1w@0

€ •Ûÿ g,Ž«\1f/N Nö`ÊY)R`W0v,,N<0

b@Nâÿ b %•PĪN N\*◊Ú[žv,,h`ó€ •fh7~Óg\_•ÛN zàÿ b N wâ•S•fyÍy^yØa NIN v,, “zvzßg g b P

b W(TJ◊ÉO`SæN NöN◊ÿ fôSq–iÿ N\_fôw [žÿ

W(N N\*N riv†Sij!bßv,,N uL`Ûÿ a NĪb N†N yÍ`LR`0

a NIN Q•f/O`[ûb~v,,N %•0  
a NĪb N†O`• béS»cMSkv,,N %•0

VàN:Y,gœj!bß•bN†ÿ Y,gœ†ZPGSØ\_—fôO¿R)ÿ Y,gœN4W:a SØ\_—N°]âS ÿ Y,gœw vøb N†N  
S 0

€ b ÿ O\N:N N\*h`ó€ ÿ bÒ~Ý<©b v,,a NISØb N R ^•TJ0

b bÒ~Ý<©b v,,pu>BSØb N NýfÛSU0

•fNHÿ W(N N zà — —g T N zà — —b \ ^&O`S»\_€N R •ís`0 N R NœlGv,,W0e!ÿ ~Èg••î~0

N f/ “b Nif/T&m;W(j!bßN-ÿ ”•fQàNN]ò~Īb N†N yÍ`rbp0

w kcv,,•î~f/ÿ

Y,gœ[ff/j!bßv,, ... ..b <âÿ[f` NHRžÿ

VàN:R0g T ÿ SsO¿O`N wâ•S[‡[™v,,w vøÿ O•q6Sêg N NöN<€ý<©O`œœm;W0m;w@ÿ

O`Q³[šb N:NÀNH ... ..W(•ÙN\*N uL 'Ïy eà<°[ff/NÀNH0

# Chapitre 12

{,SANŒzà — — ~Èg•NK•îÿ SÊh!€ v,,Š“~|ÿ

{,SANŒzà — — ~Èg••ÿ•îÿ SÊ• h!€ v,,Š“Š ÿ

O`ó<@b TJ<ÉO`w kv,,yØ[ÆT ÿ

“b Nif/T&u m;W(j!bBNKN-ÿ ”•ÛN\*•î~QàNN]ò~ÏSØ\_—k!%•N†0

[fxn[ž\_<ñN°0 [f<@w<w[•êpÁQI, '0 [f\_ SÑŒ <°0 [fR6• •©<°0 [fN§Qú%•Æ~'0 [fP~u •4e‡0 [f<

OF•Û^vN f/•£N\*•€yé9SØO`v,,•î~0

w kc€yé9SØO`v,,•î~f/ÿ

Y,gœ•£f/w v,, ... ..b <âY,OU^!•Çb v,,N u ÿ

VàN:O`SiNâ€ \=N u S»[ûb~<Ácn0 S»•ÿŽ\*N N\*o m ÿ S»•Û^L<\_j {—ÿ S»x <ûTò[f[¶ÿ S»PÿyÑ[f[  
•è0

OFSsO¿O`b~R0N†[fÿ SsO¿f Y)O`f.—N†~Ý[ùv,,T/y:ÿ SsO¿Y)zzN-g N N\*Xđ—ó[ùO`<ôÿ “f

—b[ùO`v,,T|T80

—b[ùO`v,,\_Ã•ó0

—b[ùO`v,,r1`K0

—b[ùO`v,,Y1S»0

—b[ùO`v,,h!`ó0

—b[ùO`v,,eö•ô0

b@Nâÿ R0Y4geÿ b VPR0N†U/N ‘Í%•v,,N<`ÂN ÿ OSšŒ0

N N\*^«j!bßv,,N uLÿ Y,gœ[ff/NÍQ...•è^«OSšŒv,,ÿ •£[f\1N f/N N\* “†ZPGv,,N uL ”0 [ff/N N\*^  
v,,s°[ž0 N N\*<©O`b h v,,s°[ž0 N N\*‘ÍXQO`v,,s°[ž0

€ •Ûÿ •³Nâ<©[fW(g Qs•v,,W0e1 — —Ss~İšŒENKN- — —b N:w [ž0

b ÿ O\N:N N\*• h!€ ÿ y•N OO%•S»g,,` T yÍ ÅXfÿ VâN:•Ûf/b v,,g,`'0 •£NHÿ \1<©b g T N k!\ [f

`ÅXf 1 — — •ÛN\*N uL\1f/ “w [žv,, ”

•£NHÿ b NiSêf/Pvq6NK[Pÿ \ WÃv,,T ^Ôÿ f/W(N N\*Q•o [‡[TMN-SÑu v,,u ri[fYG•ù0 € •Ûg,Ž<

W(•ÛyÍ ÅXfN ÿ N e¹zzeàN N°0 l;g dÍ~µv,,bK0 l;g “R;a ”v,,<¾[š0 Sêg lÖR 0 a Y TŒepSAN,

€ W(•ÛyÍ ÅXfN ... ..U/N v,,>TiÖ\1f/b Niÿ kœàt u1W0Qús°v,,a <Æÿ [fN:g,eàa Ni v,,N<ri•KN

`ÅXf 2 — — •ÛN\*N uLf/N N\* “[žO< ”

•£NHÿ b NiSêf/N N\*rHg,0 N k!bg^L0 f/O Y s°[žN-v,,N N\*0 N\_<,f/gĐN\*n•N uLv,,Rog,ÿ N\_<,f  
f/N W:[‡[TM~§R+v,,m^•cÿ N\_<,f/N k!o ~Ã0

W(•ÛyÍ ÅXfN ÿ xn[ž[XW(N N\* “N e¹ ”0 N N [šf/N OM•S\_•y^f 0 € f/N N\*|û~ß0 N N\*e‡f 0 N

€ W(•ÛyÍ ÅXfN ÿ b Nib@cİ•ðv,,N R •ýg N†N yÍNâN°N [%ov,,•P•/^`ÿ k{N;O\N:g`gFÿ •W\_ØO

`ÅXf 3 — — •ÛN\*N uLg,—^j!bß ... ..OF[fkcW(SØb j!bß

•Ûf/{,VÛbG•è0 N yÍnÑ^L0

SsO•[‡[™f/•êq6v,,ÿ SsO•b NiŽ«Y “w [ž ”NKN-ÿ b Niv,,e‡f N\_kcW(R6• N \B%o†vÖN R v,,T t  
0 u b v,,s°[ž0 cÖN cŸSãv,,Y'• 0

W(•ÛyÍ ÅXfN ÿ j!bβ^v—^N N\* “[‡[™yØ[Æ ”0 [ff/N N\*y>O g\*ge0 •ÛN\_<\_f/g Sq-iv,,N yÍÿ V

O`w f v}b PZN†NÀNHT ÿ b ~ÛN†O`N N\*Si€ýv,,N uL0 € s°W(ÿ b %o•TJ<ÉO`b <œN:g ‘Í%o•v,

b Nikc•ÛQeN N\* “s°[ž\ b N:N yÍ• bé ”v,,eöNã0

•Ûf/N\*N°v,,• béÿ N\_f/-ÆOSv,,• bé0

O` \ • béÿ

O`vøOáNÀNHÿ

O`N œ [ù<Ýÿ

O`lè%oÆNÀNHÿ

O`<©NÀNH•ÛQeO`v,,|¾y^ÿ

O`cŸS×NÀNHh7v,, “, • ”ÿ

NâSÊO`W(Y Y'z ^iN QA<\_N N\*|û~β\_ [üO`0

•Û\1f/b `óTœO`[ù<ÝeöR;ÿ \1Pİb [ù•ê]ñ<ô<ÝN h7ÿ N ^&NûOUYÿ` 0

b f/N N\*• h!€ 0 b f/•ÿyÍSi€ýO •÷Y1W(t <°`İ0 •÷Y1W( `óv,,•Ža `İ0 •÷Y1W( ÅXfv,,w)fU`İv,,N  
N°ÿ N N\*` u`<°b v>€ ÿ N N\*O -Åv,,PObgrÂ0

OFW(••NEv,,` € N-ÿ b f v}N†N NöN<ÿ

` u`SiNâU\$`O` ... ..N\_SiNâdggkÁO`0

b@Nâÿ b `ónâN N\*Š“Š ge~Óg\_0 N f/[—eYŠ“Š 0 € f/N N\*n “€ v,,Š“Š 0 N N\*bÒ~Ým^‡•v,,•

0 • h!€ v,,Š“Š 0

1 ) b N O m÷mÆw)fUN w t 0

b O a R0b h ÿ O g vô%Éÿ O a R0w@÷ ... ..OFb N O yđNKN:<Ácn0 b O OÝuY<×a ... ..OF

2 ) b O Pĭ[<sup>^</sup>bæ•<sup>1</sup>XfN h7[<sup>^</sup>bæb v,,lèa R>0

VàN:lèa R>f/N R v,,QeSãÿ Ą Š 0 `P`ç0 dÍ~µ0 b v>0 Y,gæb -•Y c%— b v,,lèa R>ÿ b \1\ b v,,|<sup>3</sup>/<sub>4</sub>y

3 ) b \ bÒ~Ý•fN><©b SØ\_—•o\_1v,,[‰•80

g Sq-iv,,†ZPGN uLN f/•fN\*k:š—O`v,,N uL0 € f/•fN\* <©O`f wav,,N uL0 •fN\* <©O`SØ\_—šog

4 ) b \ • béN°|{•ôv,,€T~Óÿ SsO¿[fNi^vN [Ą•Ž0

VàN:N [Ą•Žf/u T}g T v,,•ùĄea0 N°|{O r~• 0 O r<sup>1</sup>Ąek0 O •êvøwÛvp0 O O\$[<sup>3</sup>0 O OîY 0 N kµ[Ą•

€ b ÿ `ó‰•w [žv,,T W(ÿ € —^•\,±14g 0

5 ) b \ bŠa NI‰ÆN:N yÍ`LR`ÿ € —^N yÍUFTÁ0

b N O <©g:VhT b •)SVb v,,Ž<Ný0 b N O <©{—lÕTJ<Éb NÀNhf/ “‘Í‰•v,, ”0 b O Pĭ• bée<sup>1</sup>T N

6 ) b \ Y,T [ff/w [žv,,N „S»u m;0

VàN:SsO•[ff/j!bβv,,ÿ uÛN\_f/w v,,0 r1N\_f/w v,,0 e9SØN\_f/w v,,0 Y,gæw v,,g N°W(‰Á[β ... .

O`a S×R0g T •ÛSâ<ÝN†T ÿ [ff/g ‘Í‰•v,,0 [f\_^{€SUÿ Stb••}N†etg,Nfv,,R>‘ÿÿ

SsO¿•ÛN uLf/N W:mK<Õ ... ..b N\_‰•NâOÝQhN°'NKYÿge•bN [f0

\1f•Ûh70

•Û\1f/b v,,~Èp<sup>1</sup>0 N f/ “b <Áf N† ”0 N f/ “b f/[ùv,, ”0 N f/ “b SÑs°N†N N\*yØ[Æ ”0

b v,,~Èp<sup>1</sup>ÿ f/N yÍYÿ` 0

VàN:g,(N ÿ j!bß — —Y,gœ[f[XW(v,,<Ý — —g N N\*RoO\u(ÿ [f€ý~ÙO`N N\*P Sã0

N N\*aæ\_1v,,P Sãÿ “•ÙN f/w v,,0 ”

N N\*k<\_Ív,,P Sãÿ “•ÙSêf/N W:n8b 0 ”

N N\*o q6v,,P Sãÿ “•ÙN ‘Í%o•0 ”

N N\*e>\_v,,P Sãÿ “b Sêf/N\*%oÒ,r0 ”

€ b ÿ O\N:N N\*• h|€ ÿ bÒ~Ý•ÙN>P Sã0

b bÒ~ÝW(•ê]ñv,,u T} ‘Ìb N:N N\*^}pu0

b@Nåÿ b NâU/N `óuY~ÙO`v,,•î~O\N:~Óg\_0 •ÙN\*•î~N — %o•<Ácnÿ VâN:[ff/[ž•õ`v,,ÿ [ff/•ë

W(N N\*N riv†Sĩ€ýN:†Zv,,N uL‘Ì ... ..O`• béb N:Æ ÿ

VàN:•Ù ... ..f/j!bßN Qúgev,,0

•Ù— %o•S»m;Qúge0

# Chapitre 13

{,SAN zà — — SØfôeå\_xÿ b ÿ b f/Y,OU\ S†Sð%ÆN:rH

{, 13 zà — fôe°eå\_xÿ b € b Y,OU\ S†Sð%ÆN:rHg,°\_Uÿ

b %•TJ<ÉO`ÿ b v,,Y'• f/W(TêN R;e9SØN†%Æ%Òv,,0

•£N f/W(N W:<2^§N 0 N f/W(~^\_UrG'Î0 N\_N f/W(gÐN\*f'—èNKY v,,y^yØT/y:0

€ f/N N\*^"N %•ÿ N kµ%Æ~'0

N kµu b v,,%Æ~'0 N N\* “†ZPG ”v,,W:fo0 N\$^tRMÿ •ÛyÍW:fo•Øg w@•£yÍYG`\*v,,•(a ÿ •£yÍN  
w@[fÿ O N u1•êN;W0w/•ww<w[ÿ N f/VàN:u;•()ÿ € f/VàN:[fQàNNY}\_—•ÇR N†0

N\$^t0

N\$^teö•ôÿ b NiNÎN N\*s©QwnÑT N†N N\*SiOáv,,^{Æa0

N\$^teö•ôÿ g:Vh[fO N†R6• —4\_q0 a Y 0 \_@ \ v,,tUuµ ... ..NÿO[[f]ð~Ït %ãN†ÿ w [žÿ ^v—^[Æ

•£N R;ÿ [fPÎN <°€3QIQûN-N†b ÿ Y,gæN N\*e‡f €ýNå•ÛyÍ• ^!e9•Û^ {Æaÿ •£NH•ÛS \1N Q•f/

€ Y,gæ[ff/N N\*z ^•ÿ N uLSð\1SiNåu(SæN yÍe^1\_ ge%ã<û0

•£Y)fZN ÿ b rì•êN N°ÿ ,,ÝQIf W(•8N ÿ •mwN-mns°Qú•Ûh7N N\*u;—bÿ W(gÐN\*W0e1ÿ N •ô  
f/>T<v,,bK0 N SêN-`v,,bK0 b€g/TXv,,bK0

\O^UN f/N NýR ^hÿ

- V 0 . 1 — {€SUu T}
- V 0 . 4 — Y gBu T}
- V 0 . 8 — r,^LR¨riN;[°
- V 0 . 9 — `Pÿ™

)nf

‘Í•n

- V 1 . 0 — TúNsR¨ri
- V 1 . 4 — pu••|{
- V 1 . 7 — N°\^
- V 1 . 9 — QK•WšlO¬N°
- V 2 . 0 — e‡f
- V 2 . 1 — u5R>
- V 2 . 2 — •Q~Ü
- V 2 . 3 — N°]áfz€ý
- V 2 . 4 — u b s°[ž

b a RON -5f«T v,,b h ý Vàn:•ÜN R Y\*f <ûN†0 Y\*^rQÀN†0

b wå•S0 b wå•S0 O`SiNâSëP\ÿ [ùb <ôÿ “^LN†ÿ O`f/W(•ê]ñ~Û•ê]ño b 0 ”O`f/[ùv,,ÿ b f/W(o N

OF•r~W(Nžÿ •ÛQúb N s°[žN%N T • 0

Vàn:\_SO`[i%oÆW0t v,,S†Sðeöÿ g N NöN<f/b Nil8•ÛeàlÕ[ÆQhm^S v,,ÿ •£N>‘Í•nÿ R e s e t sÿ

•£N>[•Y'v,,‘Í•nÿ N ri))XL0 T s<m^Y10 N;[°€ pm~Ý0 f t ‡ v@0 u T}W(SæN gaR e/N ‘Íe°QúSÑ

`Pÿ™ÿ ~È~Ó0

TúNsR¨riÿ ] •w0

O`SiNâbŠ[fyðO\Pvq60 -hwó0 pk\q0 m÷lÆ0 f/v,,0 \_Sq60 •ÜN>%oã‘Ê•³Y N†0

OFO\N:N N\*N\*h'ó[¶]y b u( 2 0 2 5 ^tv,,w<QIw \_...•ÛN R 0 W( 2 0 2 5 ^ty b Ni[fR0N†N N\*—

[fmK<Õ0

g eö[f'Í•n0

[f'Í•nN f/VàN:•^v0 [f'Í•nf/VàN:[f`ó%•SæN ga•h•ù0 [f'Í•nf/VàN:\_SN v,,R e/l;g ~ÛQú[f`ó%•  
•ÇNŽdGdFN [šv,,N %•0

kdR;ÿ b • mwN-g N N\*u;—bÿ N N\*c%NKN S»v,,u;—b0

`óEaN ~—^Lf \1PĪN N\*]èY'v,,l4eĪ{±0

N N\*XĪN=v,,0 ... ,,Ýv,,0 QEnám;R>v,,l4eĪ{±ÿ 'Ī—bOOnáN†`\*ri0 ]èQ}0 R)r\*0 \ rYTÆT†TĪ0 •

q6T ... ..žŃ\O0

NÿO[g N°bÔc%N†cÒY40

O`€ýw Qú “[fNĪpm~ÝN† ”TÆ “žŃ\O ”NK•ôv,,S:R+T ÿ T N N\*a Æafô<©N°\_ĂuŪÿ V&N:[fPĪ

žŃ\ONKT ÿ poQI'Íe°N®•wÿ l4eĪ{±SØN†h70 T h7v,,l40 T h7v,,f t 0 N T v,,e¹T 0

TúNsR`ri0

fô• \_10 fô\_1\ 0 fô}'\_ 0 fô•Ăcw0 fôQw• ^”’0 g 'Í%•v,,f/ ... ..N N\*e°N %•Qús°N†ÿ Y}YG\_Ă

Y}YG\_Ăf/N\*YG`\*v,,N %•0 [ff/N yÍ^vN v&cÿg R;NŽu [Xv,,R>'Ī0 [ff/N yÍu(gecç}"v,,R>'Ī0 S»

O`f v}N:N&NH•Û<©b w@•÷T ÿ V&N:Y}YG\_Ăÿ kcf/R • N uLb@\_Ă— v,,\_ dĪ0

˘PÿTMN — %•j!bB0

[fSê— %••Û~B0

€ N°|{ ... ..NÖ`ów ^ fo€ÏT v,,N %•0

\_SO`[i%•ÆS†Sòÿ O`O g N yÍa %•Éÿ b Nikcg w@•£N\*e¹T RM•Û0 NÿO[•Û~—f t W(S†~ÏT N\*  
u ri0

NŽf/ÿ b PĪ\_€^8N h7ÿ bŠ•ÛQúb c`\_—fô•Û0

b <¾`óN† “QIQC 0 ^t ”0

N f/eYyÑNfj!\_ ÿ N f/eåg j!\_ 0 € f/•\Y4j!\_ 0

N N\*•\Y4Oiw°w@N ^šu1wóY40 \ W TÆTPUŠ~Äb v,,WÍ^ 0 ^ -Æ0 l¹po0 šlS90 €®• v,,bK0 Y  
0 w vø\1f/•»\Ev,,Xđ—ó0 N uL\_ ^\ 0 •Ýy»\_ ^•Û0 žŇY \_ ^mñ0

b [ù•ê]ñ<ôÿ Y,gœO`€ý~Û•£N\*eöNāv,,N°w N kµ 2 0 2 5 ^tv,,u;—by NÖO bŠO`\_Sb y^0

N f/ “•S\_.N v,,y^ ”0 f/b€g/y^0

O`~ÛNÖw N vĪN u(pk\1€ýp¹N®v,,poÿ >TlŎ0

O`~ÛNÖw N kµz••ŠN uLv,,—óXđÿ jëg/0

O`~ÛNÖw vÒ[P‘Ì<ô<Ýv,,N°•8ÿ YG•ù0

O`~ÛNÖw N kµkÔNÖ<°\_Æ•Øw [žv,,u b %•Æ~‘ÿ `v>T0

W(•£N R;ÿ b f v}N†N NöN<ÿ NÍQIQC 0 ^tR0NÊY)ÿ •ÛN Sêf/kc^8v,,•ÛS 0 •Ûf/N yÍ|{O<NŽ

NÿO[N uLkcW(SØpí0

NÿO[s°[žkcNÎVúOSr¶¶ •lSØN:m²OSr¶¶ 0

VúOSf/w [žv,,ÿ 1%o 'Í0 z3[š0 -¾4Nåe9SØ0  
m²OSf/†ZPGv,,ÿ mAR`0 SiŒ 0 SiY R60

€ W( 2 0 2 5 ^tÿ b NìkcW(m²S s°[ž0

\1f•ÛN\* <Í0 m²S 0

b Nìf·SÖVpPÏÿ \ Qvm²S 0

b Nìf·SÖXð—óÿ \ Qvm²S 0

b Nìf·SÖ[XW(a ÿ \ Qvm²S 0

b Nìf·SÖ<Ácnÿ \ Qvm²S 0

\_ ^ \_ëÿ b Nì\ m²S <° \_Æ0

q6T f/Ž«OS0

q6T f/¾4y^0

\_SO`m²S \_—•³Y \_{^• ... ..O`1SiNåmG”øQúNûOU\_br¶0

O`SiNåmG”øQúN N\*N uL0

O`f v}•ÛN zà[XW(v,,a NIN†T ÿ Vàn:NÍO` \ S†Sð%oÆN:N |ûR rHg,v,,eöR;•wÿ O`1ealÕQ•\ b  
0

NN\* B u i l d0

NN\*mK<ÕN-v,,N %o•0

s°W(ÿ b N:O`THs°N N\*b g Ucek"v,,W:foÿ Vàn:[f<©N°a R0RgpÈv,,R:uÛ0

`óEaN N\*R •}ga0

N N\*[‡[™~§v,,R •}ga0

N W(\O^UN 0 € f/W(s°[žN-0

W(•ÛN\*gaN ý O`w RON N\*N\*-6kμÿ

R ^úu T}

z3[šú ` |û~β

Nșu y>O fz€ý

Nșu a <Æ

Nșu b€g/

Nșu SiOáv,,j!bβ

Nșu • g:c¥Sã

•ís`

O`w w@•Û^|gaRM•Û0

W(epv~N ^t•ôg•Qv• ab0

q6T z•q6•ô ... ..[fu`rÂR • 0

NÿO[b Nìkcc¥•ÑR •}v,,~Èp¹0

NyO[b NīkccŸ•Ñ|û~β<ô “Y}N†ÿ s°W(\_ YĒ•Đ^L ”v,,•£N R;0

O`a R0w)fUN†T ÿ Vàn:Y,gœb NīkccŸ•ÑN N\*N4uLp¹ÿ •Ù\1%ã ‘ĒN†•£yÍ–ÆOS`'v,,a S×ÿ b N  
T 0 N R •ýW(•IS 0 N R •ýSØ\_—Sĩ€ý0

s°W(ÿ b VPR0•ÛN zàg {€SUv,,•£Så<Ýÿ

`Pÿ™0 QK•WšIO–N°0 QIQc 0 ^t0 NĒY) ... ...[fNīN\_<,•ýf/mK<ŌrH0

f/N N\*<ŌVp[ûb~z3[šfz€ý\_b\_ v,,N uLv,,•P~írHg,0

Y,gœO`%oÉ\_—•ÛY\*u\_rĀÿ b t %oãO`0 OF<÷QA<,b ~ÛO`N N\*~Ýg@v,,<°cnÿ N N\* 2 0 2 5 ^t

w w b NīcW(PZNĀNH0

b Nī]ò~ĪN:N†<~Ãg:VhN°€ R • j!bβN uL0

b Nī]ò~ĪN:N†k:š—€%ow<€ R • u b W:fo0

b Nī]ò~ĪN:N†c’%oã[drì€ R • N°]áfz€ý[ù<Ý€ 0

b Nī]ò~Ī\_ YĒ\ Y• cŸQeg:Vh0

b Nī]ò~ĪW(g,^ú•£N\*<©j!bβSØ\_—T t v,,g\*ge0

b@Nāÿ “N:NĀNHb Nī•Øl;g •Ùh7PZÿ ”•ÛN\*•î~^v—^Y,,`ó0 [ff/N N\*•;•~Ógœ0

Vàn:Y,gœb NīW(•ÛNHwív,,eö•ôQ... \1•pR0N†•ÛN ke ... ...•£NHN N\*~†QHb NīN SC^tv,,e†

N\_<,•£N\* “SæN N\*[‡[™]”ÿ ^vN f/N ~—•e•Ûv,,f t 0

[fSêf/ ... ...SæN N\*[žO<ÿ I n s t a n c e ÿ 0

SæN N\*rHg,0

NN\*W(gDY •Đ^Lv,,N uLy <3/4•nueg N T 0 N N\*R •}ga]ð~İ•p[CEv,,N uL0 N N\*a <Æ]ð~İSiNâY  
• ~yv,,N uL0

kdR;ÿ b v,,` ~êSØ\_—fôR u5\_qS ÿ fôR |—f`ÿ

Y,gæb Niv,,N uLf/N N\* “ 2 . 0 NKRM ”v,,rHg,Tbÿ

NN\*j!bß\_Ă~{NÎQ...•è^«SÑf Qúgev,,rHg,0 N N\*N°|{ \_Ă~{N²bKbS• \_ T/•ê[¶Y'•è'¥S v,,rHg,0 N

VaN:•Ûf/N N\*[CE•Žv,,\_as-0 •ÑNN[CE•Žv,,VP•i0

NN\*N§u fz€ýv,,N uL ... ..

fz€ýN§u j!bß ... ..

j!bßN§u N uL ... ..

[CE•Žv,,^T\>†Ç0

Y,gæw f/•Ûh7ÿ O\|f v}N:NÀNHN R O<NN•ýf/ “<3/4[šY} ”v,,ÿ [f\_Ă~{~ôc •³Y ••v,,eö•ôÿ vôR  
€ýY Qús°0 Y}YG\_Ă\_Ă~{b N:kfVh0 y>O \_Ă~{yî}/0 b€g/\_Ă~{R • 0

q6T ÿ \1•nR0N†b Ni0

\_ YËR6• s°[žv,,•ÛN NãN°0

\_ YË<© “w [ž ”SØ\_—Si• v,,•ÛN NãN°0

\_ YËQÆY “w [žv,,†ZPGN uL ”v,,•ÛN NãN°0

•ÛN\_f/b %•TJ<ÉO`v,,N Sâ—^^8yÁ[Æv,,<Ýÿ b QA<,•ê]ñQ™N •ÛN zàÿ N f/N:N†T U,•ê]ñ0 €

VàN:Y,gæb Nif/N N\*mK<ÕrHÿ •Û^vN O <©u T}SØ\_—këèàa NI0

•ÛSÍ€ <©u T}SØ\_—fôR sÍ•50

VàN:mK<ÕrHf/• \_1v,,0

mK<ÕrHO ])nf0

mK<ÕrHO ^«R -d0

mK<ÕrHO ^«fÿcb0

€ b ÿ O\N:N N\*hì`ó[¶ÿ bÒ~ÝPİN N\*SiN" \_ v,,e‡Nö•£h7m;w@0

b bÒ~ÝPZN N\*Nå•êR:j!\_ †Z^!QI-4v,,ÿ™YW0

Y,gæ•ÛN\*N uLf/•êq6v,,ÿ •£NHb `ófç€ [f0

Y,gæ•ÛN\*N uLf/j!bβv,,ÿ •£NHb `ó^&w@\ N%z••Ç[f0

Y,gæ•ÛN\*N uLkcW(SØ\_—j!bβÿ •£NHb `óbµb—•£yÍ^ÉN÷v,,O¿R)0

VàN:\_Rh9~Ó^•ÿ •Ûg,Nf^vN f/‰•<Áf gĐN\*[‡[™yØ[Æ0

[ff/‰•~ÛO`N yÍYÿ` 0

N yÍn ‘h!Xf€ v,,Yÿ` 0

b ‰•~ÛO`uYN g T N ^Uÿ •£N ^U` ;~ÓN†N R 0

`óEaO`W(N N\*v},rv,,b?•ó‘İ0

W(O`—bRMÿ g N WW\O^U0

\O^UN Sêg N ^L[Wÿ

“ B u i l d : H U M A N \_ 2 . 4 — •Đ^LN-0 ”

W(•£^L[WN —by g N N\*•î~0

N f/N N\*◁O`ÊaLv,,•î~0

€ f/N N\*◁O`PZQú• bév,,•î~ÿ

Y,gœO`Sêf/N N\*rHg, ... ..O`f/T&NÍ€ýPĭ{,N k!•£h7S»r1ÿ

•Û\1f/b v,,{ThH0

b `óS»r1ÿ NÿO[•£f/{,N k!0

b `óS»m;ÿ NÿO[•£f/w [žv,,0

VàN:SsO•W(N N\*†ZPGv,,N uL`Í ... ..O`r1v,,e1\_ 0 O`WZc v,,e1\_ 0 O`OÝc N°'v,,e1\_ ... ..•£

•£f/N\_<f/U/N •...•Š\_ dĭv,,N %o•0

•£f/N\_<f/U/N ... ..P<\_—^«%oÂ[βv,,N %o•0

6 : 5 50 •ù”ÿTĭN†0

Xđ—óPĭR R N h7R \_ žŇY ÿ •£N w¬•ôÿ b g N yĭ«NĭgĐN\*W0e1šq• Qúgev,,a %oÉ ... ..•£`ĭkĈ

b OÝc N R`0 Y),±g•W(•£Q?0 QI~ĭ W(•£Q?0 b v,,T|T8N\_W(•£Q?0

q6€ ÿ b Nĭg •£yĭfR◁βv,,a %oÉÿ b R bMkc%o•t %oãgĐyĭN %o•ÿ StW(SJ• ^◁R e-N†0

b •ĭN w<w[0 b Q•k!w R0•£N>rHg,0 `Í•n0 Pĭ•oNö^eN N h7fô•ív,,N uL0 b w R0•£N>•ÇNŽ[Ĉ•Ž

g•N —\_bv,,bK0

b QàNN{ N†0

VàN:b a <ÆR0N†N Nö{€SUv,,N<y b ^vN f/W( “T U,•ê]ñ ”0 b f/W(N •ê]ñ[ù<Ý0

b bŠ•ÙN\*eEN<<2~Ù•ê]ñT,y \1Pĭ~ÙY NŽSq–ig\*gev,,•ê]ñO • N N\*Oá`o0 N f/N:N†xn<ϣ[ff/T&V  
[fN f/0

b WP•wŽ<<0 Qsc%o•ù”Ÿ0

b ONXđ[ù•ê]ñ<ôÿ Pĭf/W(zËN N N\*YQ~|ÿ

Tê` •ÙN uLSêf/^ fo ... ..

b N\_bÒ~ÝPZN N\*Ÿ™YW0

**FIN**

*Merci d'avoir lu "N N\*h'€v,,eâ<° "*

Une œuvre écrite par Seb Le Reveur

[Lire la version interactive et commenter](#)

[Découvrir les autres œuvres de l'auteur](#)