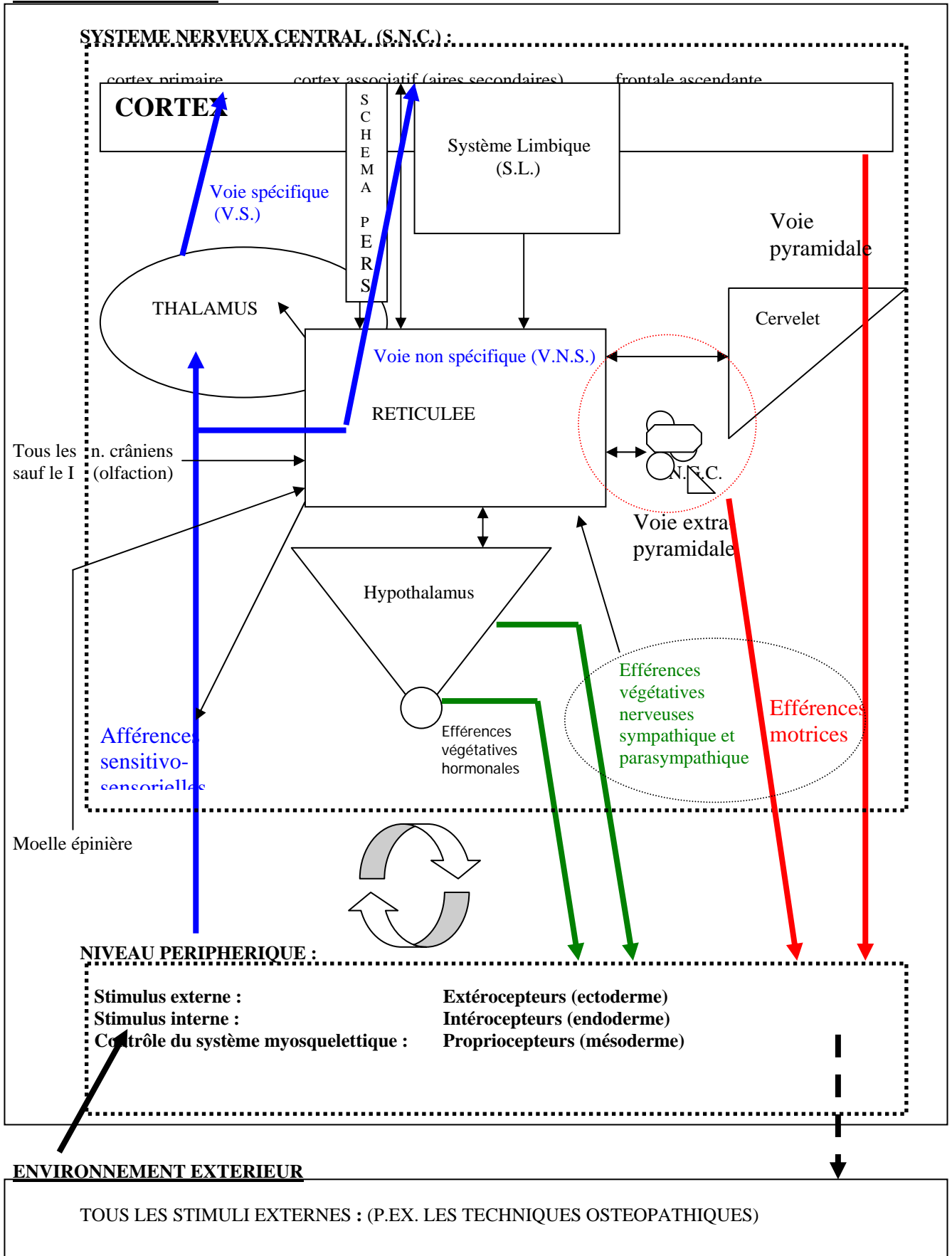


ANNEXE 1

Schéma 1 : Le fonctionnement continu de l'organisme humain sous forme de boucles de stimulation – réponse avec les principales voies de circulation de l'information en portant une attention particulière sur les afférences et efférences de la formation réticulée. (schéma bien évidemment non exhaustif)

ORGANISME HUMAIN



L'EXERCICE DE TENSION DETENTE MUSCULAIRE GENERALISEE (T.D.G.) :

MARCHE A SUIVRE

POSITION DE DEPART : décubitus dorsal, yeux fermés.

CONDITION INDISPENSABLE A LA REUSSITE :

le fait de **bien apprécier ou prendre conscience des sensations** relatives aux deux phases du travail à effectuer : à savoir la **tension musculaire généralisée lors de l'apnée inspiratoire** d'une part, et la **détente musculaire non moins généralisée**, d'autre part.

1^{ère} PHASE : TENSION GENERALISEE :

Au moment que vous jugerez opportun, vous allez :

- 1) **fermer les yeux et prendre une inspiration forcée profonde,**
- 2) **rester en apnée** aussi longtemps que possible, et en même temps
- 3) **tirer sur vos bras** après avoir joint les mains au-dessus de votre corps, parallèlement à celui-ci et sans contact avec lui.
- 4) **redresser la tête** pour que votre tête ne prenne plus appui sur le sol, le lit ou la table.
- 5) **étirer la pointe des pieds en soulevant légèrement les jambes** pour qu'elles ne prennent plus appui sur le sol, le lit ou la table de manipulation.
- 6) **prendre conscience de l'état de tension** de chaque muscle engagé dans cet exercice (« scanning sensitif » de la tête aux pieds et vice versa)
- 7) **maintenir cette position ainsi que la conscience de l'état de tension aussi longtemps que possible** (jusqu'à la fin de l'apnée inspiratoire qui marque la fin de cette première phase).

2^{ème} PHASE : DETENTE GENERALISEE :

Cette phase suit directement la précédente. **En conservant les yeux fermés** Vous allez alors :

- 1) **à la première expiration** (lorsque vous ne tiendrez plus l'apnée inspiratoire)
- 2) **reprendre le décubitus dorsal**, en respirant normalement
- 3) **la tête et les jambes, seront à nouveau en appui** sur le sol, le lit ou la table de manip.
- 4) **les bras reposent le long du corps,**
- 5) **prendre conscience de l'état de détente de chaque segment de votre corps** (« scanning sensitif » de la tête aux pieds et vice versa)
- 6) **maintenir et apprécier cet état de détente totale pendant environ 30 secondes.**
- 7) **rouvrir les yeux**, vous lever lentement et procéder à l'expérience des ballons d'hélium qui vous est décrite sur la feuille qui suit.

POUR NOTRE EXPERIENCE, IL N'EST DEMANDE D'EFFECTUER QU'UN SEUL CYCLE COMPOSE DES DEUX PHASES DECRITES CI-DESSUS.

MARCHE A SUIVRE POUR L'EXPERIENCE « DES BALLONS D'HELIUM »

Bonjour,

Tout d'abord **merci** de prêter quelques instants de votre temps à ce sujet de recherche à l'école suisse d'ostéopathie. La population de volontaire de cette expérience a été divisée aléatoirement en 2 groupes A et B. **Si vous faites partie du groupe B**, vous allez effectuer l'expérience « des ballons d'hélium » après avoir préalablement effectué un exercice de tension détente généralisé (voir marche à suivre rappelée sur l'annexe 2).

Si vous faites partie du groupe A, vous pouvez directement commencer avec l'expérience « des ballons d'hélium » telle que décrite ci-dessous :

Dans ce cadre, nous allons vous demander de **réaliser un exercice de manipulation d'une image respectivement d'une sensation mentale**. Pendant ce dernier, nous allons enregistrer un certain nombre de paramètres à l'aide de la souris d'ordinateur que vous actionnerez simultanément.

L'image mentale que nous vous proposons est l'accrochage successif de ballons remplis d'hélium à l'extrémité des doigts d'une main qui sera désignée comme la main d'expérience. Il s'agira de votre main droite si vous êtes droitier/ère et de votre main gauche si vous êtes gaucher/ère. **L'autre main vous servira à actionner la souris d'ordinateur** au fur et à mesure de la progression de l'expérience.

Votre position sera la suivante durant toute l'expérience : à savoir **confortablement assis, pieds bien à plats sur le sol, main d'expérience reposant sur votre genou, respectivement votre cuisse homo-latéral, coude et épaule détendus**. De l'autre main, avant-bras reposant sur la table, vous tiendrez la souris que vous avez à côté de vous en vous tenant prêt, avec l'index, à :

- « cliquer » pour signifier le début de l'expérience, lorsque vous, ainsi que l'opérateur êtes prêts (chacun : vous comme l'opérateur devront annoncer qu'ils sont prêts).
- puis « cliquer » à chaque fois que vous sentirez une **évolution, un changement de votre perception** dans les doigts, la main ou le bras qui se prête à l'expérience.

chaque « clic » quittance donc une gradation de votre ressenti proprioceptif.

- cette expérience va durer au maximum 15 minutes. Dans tous les cas l'écoulement du temps ne doit pas être une préoccupation car l'opérateur vous signifiera verbalement la fin de l'expérience.

Vos yeux seront fermés et masqués durant toute la durée de l'expérience.

Afin que chaque volontaire dispose de la même référence pour cet exercice mental, nous allons procéder à un **calibrage préalable qui permettra à chacun de se faire une idée de la sensation que peut provoquer, yeux fermés, l'accrochage réel de tels ballons** ainsi que de bénéficier d'une sorte de répétition générale de l'expérience proprement dite qui sera, elle, purement mentale en faisant appel à votre mémoire kinesthésique en référence à ce calibrage. Pour ce faire, vous porterez un « gant d'essai » muni de crochets permettant l'accrochage des ballons d'hélium. Comme pour l'exercice mental, de l'autre main, vous tiendrez la souris d'ordinateur que vous avez à côté de vous en vous tenant prêt à :

- « cliquer » pour signifier le début de l'expérience. L'opérateur va alors réellement accrocher, à la suite, un certain nombre de ballons d'hélium « aux doigts » de votre main d'expérience.
- « cliquer » à chaque fois que vous sentirez une **évolution, un changement de votre perception** dans les doigts ou le membre supérieur qui se prête à l'expérience.
- l'opérateur vous signifiera verbalement la fin de l'expérience, après que vous ayez apprécié ou soupesé, en levant légèrement et lentement votre bras, ce que représentait l'accrochage de la totalité des ballons réellement disponibles et quittance cette sensation à l'aide d'un « clic » de souris.

Pendant cet exercice préalable, tout comme dans l'exercice mental qui va suivre, vous apprécierez la sensation et son évolution dans vos doigts, votre main, votre poignet, votre avant-bras, coude, bras et épaule, en essayant de bien ressentir le caractère progressif (gradient d'intensité) de cette sensation.

Ensuite pendant l'expérience proprement dite, c'est-à-dire pendant l'étude mentale de cette image respectivement de cette sensation (accrochage successif de ballons d'hélium à vos doigts), vous allez, dans les mêmes conditions que pour l'exercice de calibrage (toujours avec le gant et le masque) vous concentrer à la recherche du souvenir de la sensation ainsi que de son évolution, de sa gradation (en vous servant de la référence que l'on vient de vous créer). **Le nombre de ballon virtuellement disponibles que vous pouvez accrocher, à la suite et mentalement, à votre main est, cette fois, illimité. Vous pouvez en accrocher plusieurs simultanément, et au rythme qui est le votre. Faites simplement de votre mieux, et ce, pendant 15 minutes au maximum, en vous concentrant sur la sensation et son évolution.**

Remarque : Si pendant l'une ou l'autre des deux phases de cette expérience, vous sentez votre bras se soulever, ne le retenez pas, mais ne provoquez pas volontairement ce soulèvement sauf à la fin de la phase de calibrage, lorsque l'opérateur vous aura signifié que tous les ballons étaient accrochés. L'important est comment, et à quel rythme vous intégrez cette sensation mentale, respectivement le rappel de cette sensation réelle, en étant conscient que vous devez aller au delà de celle-ci puisque vous disposez d'une infinité de ballons virtuels.

1)

Dr. Robert Blois, médecin associé HUG, neurologue, spécialiste du sommeil
Mise en perspective des travaux du laboratoire du sommeil des HUG.
Hôpital Cantonal universitaire de Genève 1211 Genève 4.

E-mail : Robert.Blois@hcuge.ch

2)

Dr Christophe Henny, neurologue (colabore à la clinique de la Source)
Cabinet : Avenue des Bergières 2 1004 Lausanne 021 / 648'02'07

3)

Dr Etienne. Pralong
Inst. de Biol. Cellulaire et de Morphologie
Rue du Bugnon 9
CH-1005 Lausanne Etienne.Pralong@ibcm.unil.ch

4)

Dr Jean Rousselle, neurologue, 1003 Lausanne , Av. de la Gare 1
Tél. : 021 / 321'41'21 (Proposé par Raymond Abrezol)
Fax : 021 / 321'41'25 (tél. du 5.11.02 -> dévié sur le Dr Stanley Zaguy)

5)

Zagury Stanley (Proposé par Jean Rousselle)
Dr méd. en neurologie FMH
av. Juste-Olivier 21
1006 Lausanne

Tél. 021 323 29 23 (tél. du 5.11.02 -> devrait me rappeler)

6)

CHUV – Neurologie
Prof. Dr méd. P.-A. Desplan spéc. FMH
Avenue du Bugnon 46
1011 Lausanne

Tél. 021 314'11'90

7)

CHUV – Neurologie
Dr Damien Debatisse
Neurophysiologiste, maître de recherche et responsable EEG
Avenue du Bugnon 46
1011 Lausanne

Tél. 021 314'11'90

Bip : 84'25'52

E-mail : debatdam@pt.lu

Tractations en cours au moment de la remise de ce travail de recherche

ANNEXE 5

**DONNEES PERSONNELLES DES SUJETS SE PORTANT VOLONTAIRES
POUR "L'EXPERIENCE DES BALLONS D'HELIUM"**

NOM : _____ PRENOM : _____

ADRESSE : _____

No. TEL. : _____ DATE NAISS. : _____

CES DONNEES SERONT TRAITÉES DANS LA PLUS STRICTE CONFIDENTIALITE

NUMERO D'IDENTITE :

GROUPE TEST :

GAUCHER "G" ou DROITIER "D"

ENTRAINE A LA « MENTALISATION » (OUI = 1 / NON = 0) :

SI "OUI", QUEL TYPE DE TECHNIQUE : _____

CONNAISSANCE PREALABLE DE L'EXPERIENCE
DES BALLONS D'HELIUM (OUI = 1 / NON = 0) :

CERTIFIE AVOIR LU LES CONDITIONS D'EXCLUSION DE
L'EXPERIENCE ET NE PAS ENTRER DANS L'UNE NI
L'AUTRE DES CES POPULATIONS EXCLUES.
PROMETS DE NE PAS DIVULGUER L'EXPERIENCE
A DES SUJETS VOLONTAIRES POTENTIELS

SIGNATURE : _____

RESULTATS DE "L'EXPERIENCE DES BALLONS D'HELIUM"

DATE D'EXPERIENCE : _____

EXPERIENCE REUSSIE (OUI = 1 / NON = 0) :

DUREE TOTALE DE L'EXPERIENCE (Sec.) :

NOMBRE TOTAL DE « CLICKS – SIMPLES » :

INTERVALLEE MOYEN (Sec.) ENTRE LES « CLICKS » :

Critères d'exclusion pour la population d'essai.

La population d'essai se compose de volontaires, de sexe indifférent, âgés de plus de 16 ans, constitués pour l'essentiel des étudiants de l'Ecole Suisse d'Ostéopathie. En outre, les sujets présentant les caractéristiques suivantes seront écartés de la population d'essai :

- 1) Personnes neurologiquement inappropriées : cette appellation incluant toute personne présentant un déficit ou une pathologie du S.N.C. ou périphérique. Par exemple, immaturité intellectuelle, dépression, épilepsie, difficultés de concentration ou de mémorisation, état d'ébriété, troubles trophiques, paresthésie ou parésie du membre supérieur (p.ex. N.C.B.).
- 2) Personnes migraineuse (en crise) ou présentant tout autre (hyper)algie du moment.
- 3) Personnes présentant une tendino- ou myopathie (p.ex. P.S.H.) ou un syndrome canalaire du membre supérieur devant de prêter à l'expérience.
- 4) Femmes enceintes (car l'exercice de TDG est susceptible de provoquer l'apparition de contractions indésirables dans le cours d'une grossesse qui n'est pas à son terme).
- 5) Personne présentant une autre caractéristique susceptible de nuire à la bonne marche de l'expérience des ballons d'hélium : par exemple personnes sans aucune expérience informatique pour les quelles un click ou double click se souris d'ordinateur n'est pas « chose naturelle »

Si vous êtes un(e) habitué(e) aux manipulations d'une image mentale, respectivement que vous pratiquez régulièrement des exercices dits de « mentalisation » (p.ex. pratique de techniques de relaxation, de sophrologie, d'auto hypnose, de training autogène, de méditation, etc.) vous êtes priés de le signifier sur votre fiche de saisie personnelle en indiquant quelle type de technique vous pratiquez.

ANNEXE 8

Paramètres à considérer et liste de suggestions à utiliser pour l'expérience des ballons d'hélium sous sa forme hétéro-suggérée.

L'emploi du tutoiement a été choisi ci-dessous il est clair que le vousoiement serait employé en fonction des sujets se portant volontaires pour ce complément d'expérience

1) Entamer une phrase suggestive ou un encouragement lors de l'expiration du sujet, si rien de particulier ne se passe. En effet, la phase expiratoire correspond à une baisse globale du tonus musculaire, et donc à un léger pincement de la vigilance dont les spécialistes d'hypnose conversationnelle savent tirer parti.

2) Toujours donner des quittances d'encouragement à chaque clic de quittance : « très bien », « voilà », « c'est ça », « continues, tu es sur le bon chemin », « parfait, ça vient », etc.
Mais aussi entre ceux-ci : « voilà », « concentres-toi bien », « ressens et visualises », « toute ta conscience est dans ton bras, ta main et tes doigts, à l'écoute de tes sensations », « restes concentré sur l'image et surtout la sensation due à tous ces ballons ».

3) Exemple de suggestions :

- Une fois que tu te sentiras près, tu vas, si tu le veux bien, accrocher mentalement des ballons d'hélium aux doigts de ta main.
- Tu n'a pas à te soucier du système d'accrochage, ni du temps qui s'écoule. L'expérience peut durer au maximum 15 minutes, j'interromprais l'exercice si on dépasse cette limite.
- Ce n'est pas un concours, il n'y a pas de bonne ou de mauvaise performance, le tout est de t'investir, si tu es d'accord, dans cet exercice mental, en faisant de ton mieux, en impliquant toute ta volonté.
- Tu va commencer par prendre conscience de tes doigts, ta main, ton poignet, ton avant-bras, ton coude, ton bras, et ton épaule, de façon à « véritablement habiter » ton membre supérieur. - Tu va prendre conscience des formes, des contours, de l'environnement et du contenu de ta main et ton bras, du bout des doigts jusqu'à l'épaule à la manière d'un scanner qui analyse segment après segment. Une fois que tu y est centré, tu pourras commencer avec l'accrochage des ballons.
- Tu peux évoluer à ton rythme et accrocher autant de ballons que tu le désires. Il n'y a pas de limite à cet exercice.
- A chaque fois que tu ressentiras une évolution de la sensation, tu donneras un clic de quittance. de l'autre main.
- Au début, tu peux / va ressentir des légers soubresauts dans certains seulement de tes doigts. Puis cette sensation, va se propager à plusieurs doigts, jusqu'à envahir progressivement toute ta main. A chaque évolution, à chaque gradation de la sensation, tu va quittancer d'un clic de l'autre main.
- Puis petit à petit, elle ira se continuer dans ton poignet, pour remonter dans ton bras.
- En permanence tu essayeras de ressentir la sensation que représente l'accrochage de ces ballons, comme si tu voulais « soupeser cet effet ».
- Quand tu as l'impression d'avoir accroché beaucoup de ballons, ne t'arrêtes pas et continues, tu peux en accrocher encore, c'est illimité.
- Plus tu va accrocher de ballons, plus tu ressentiras leur effet, jusqu'à être complètement emporté par leur ascension /effet.
- Si tu est d'avantage une personne visuelle, tu peux t'aider de la visualisation comme moyen auxiliaire pour intégrer le ressenti dans tes doigts, ta main et ton bras, mais ne reste pas figé sur le côté visuel. Utilises-le pour le transformer en sensations, et ne reste pas devant une image uniquement.
- Peut-être que ta main va décoller de ta cuisse, ... ne cherche pas à la retenir, ni du reste, à la soulever volontairement, ... laisses-toi emporter uniquement par la prise de conscience de la sensation résultant de l'accrochage de très très nombreux ballons.
- Peut-être que ta main et ton bras te paraîtrons léger, peut-être lourd, peu importe, vis la sensation entraînante que représente l'accrochage de ces ballons. A moins que ce ne soit ta main qui est accrochée aux ballons, suspendue et soulevée par ceux-ci.
- Plus tu ajoutes de ballons, plus leur force devient importante, moins tu es capable de retenir ta main, ne lutte pas contre, mais expérimentes cette traction, prends conscience du soulèvement inévitable qui s'amorce.

