

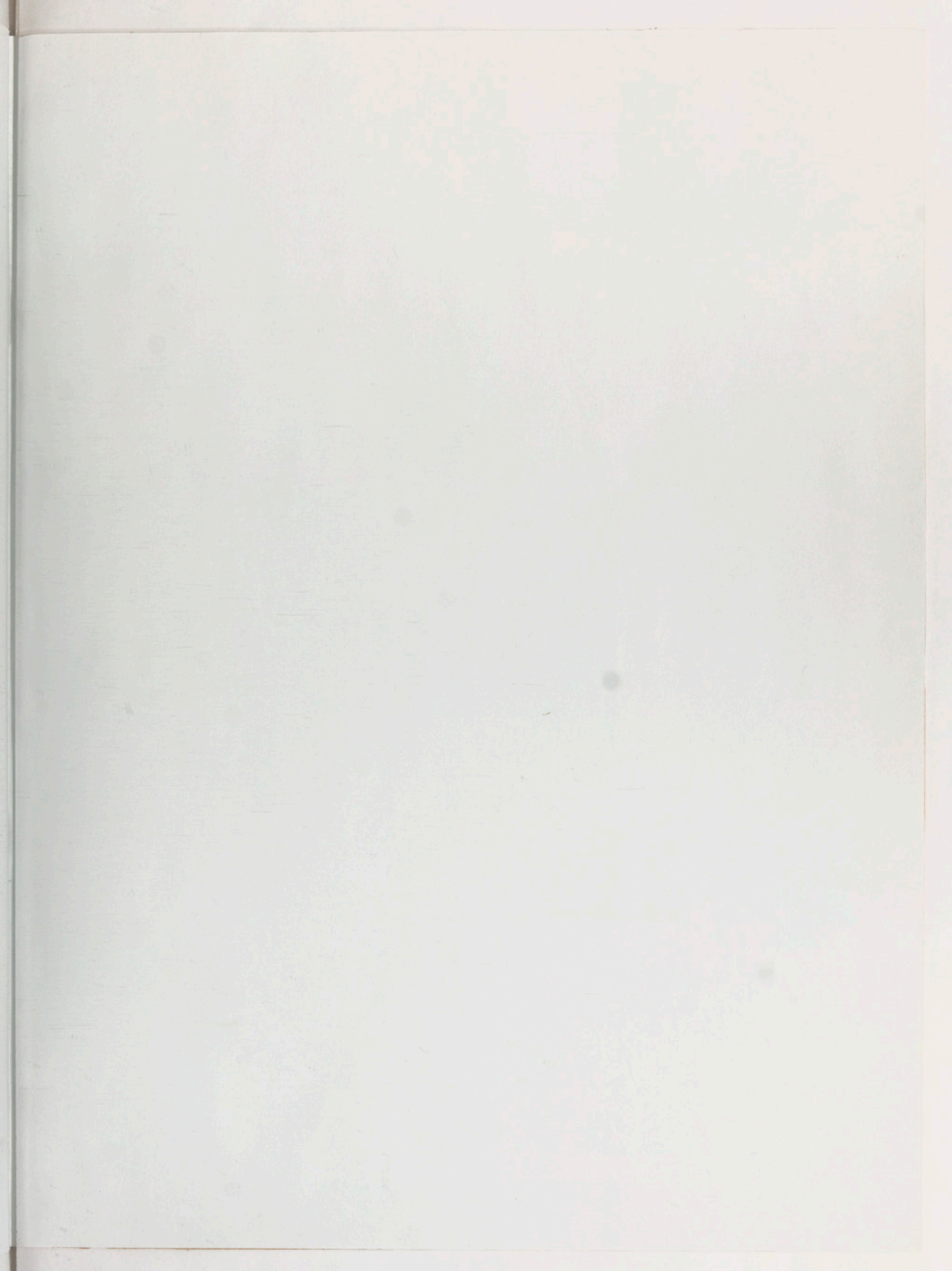
MUSIQUE

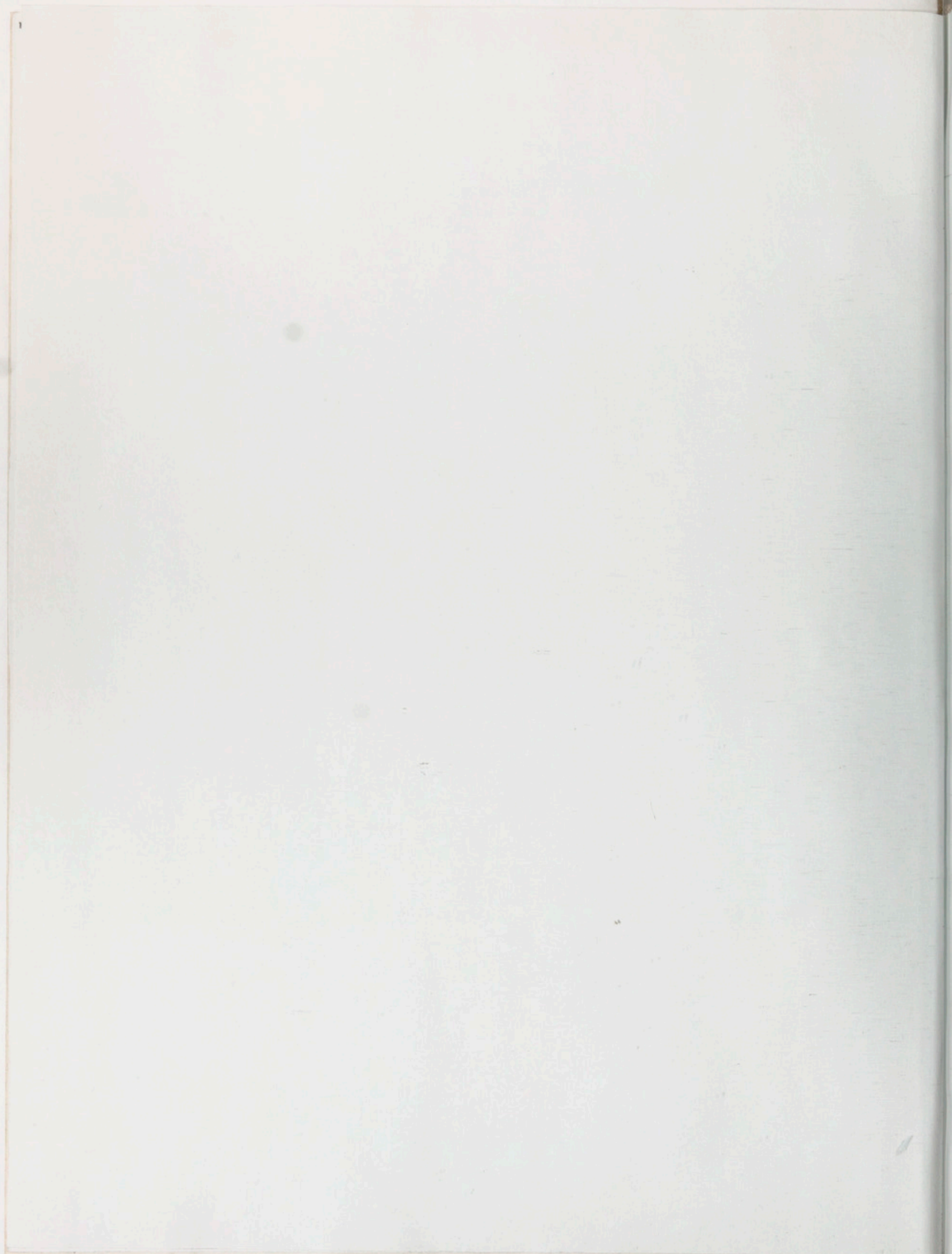
Vm 8/5

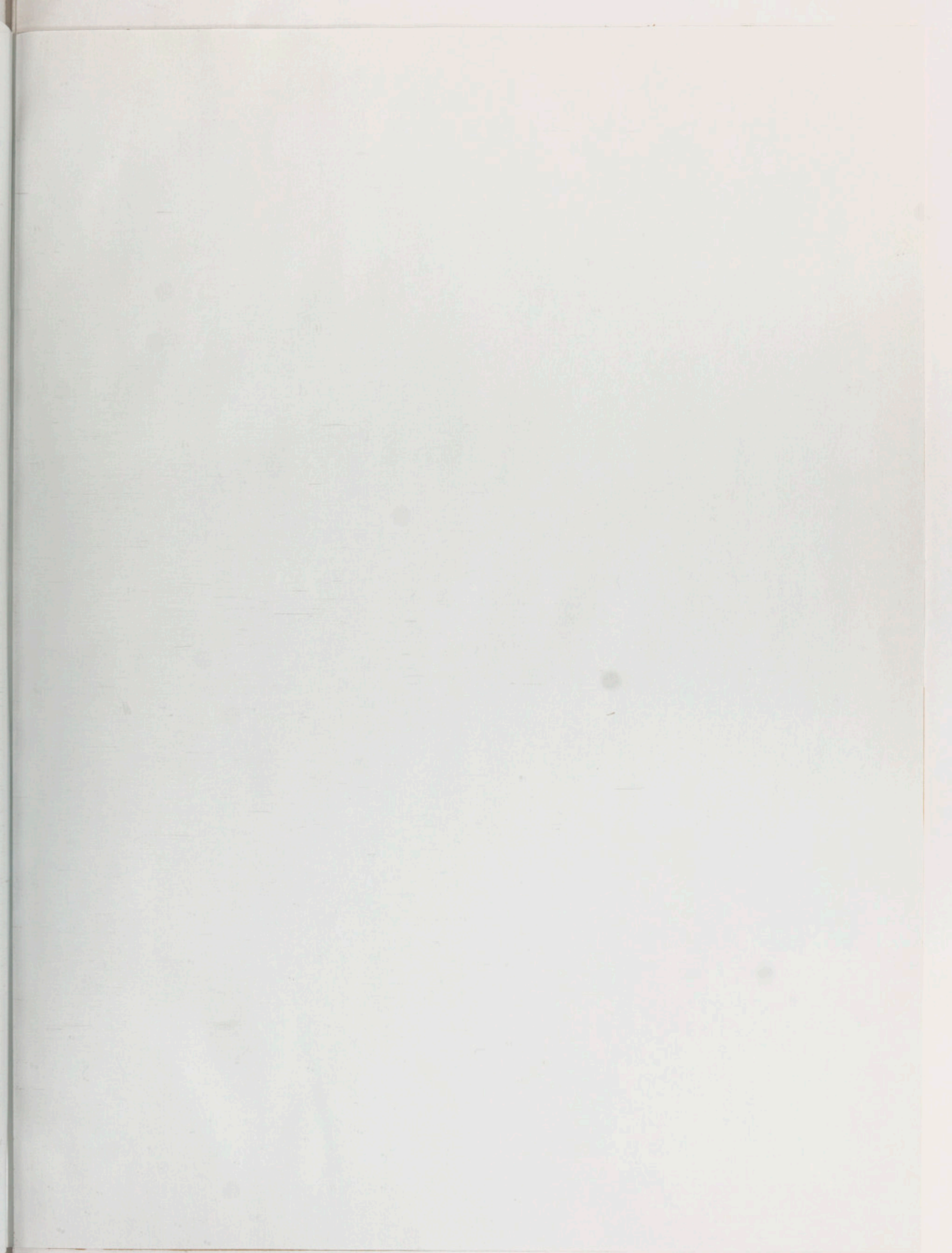
1143(1)

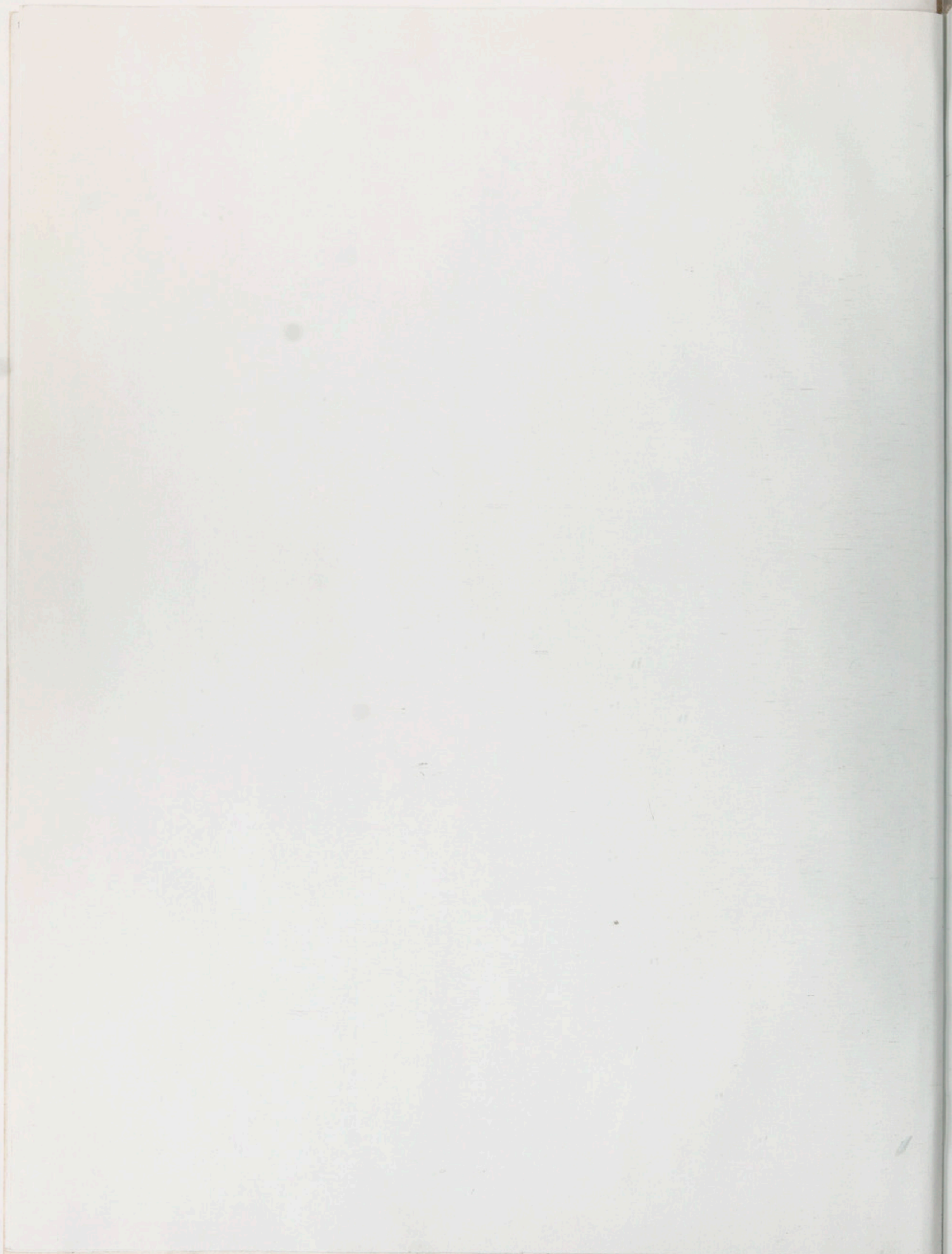


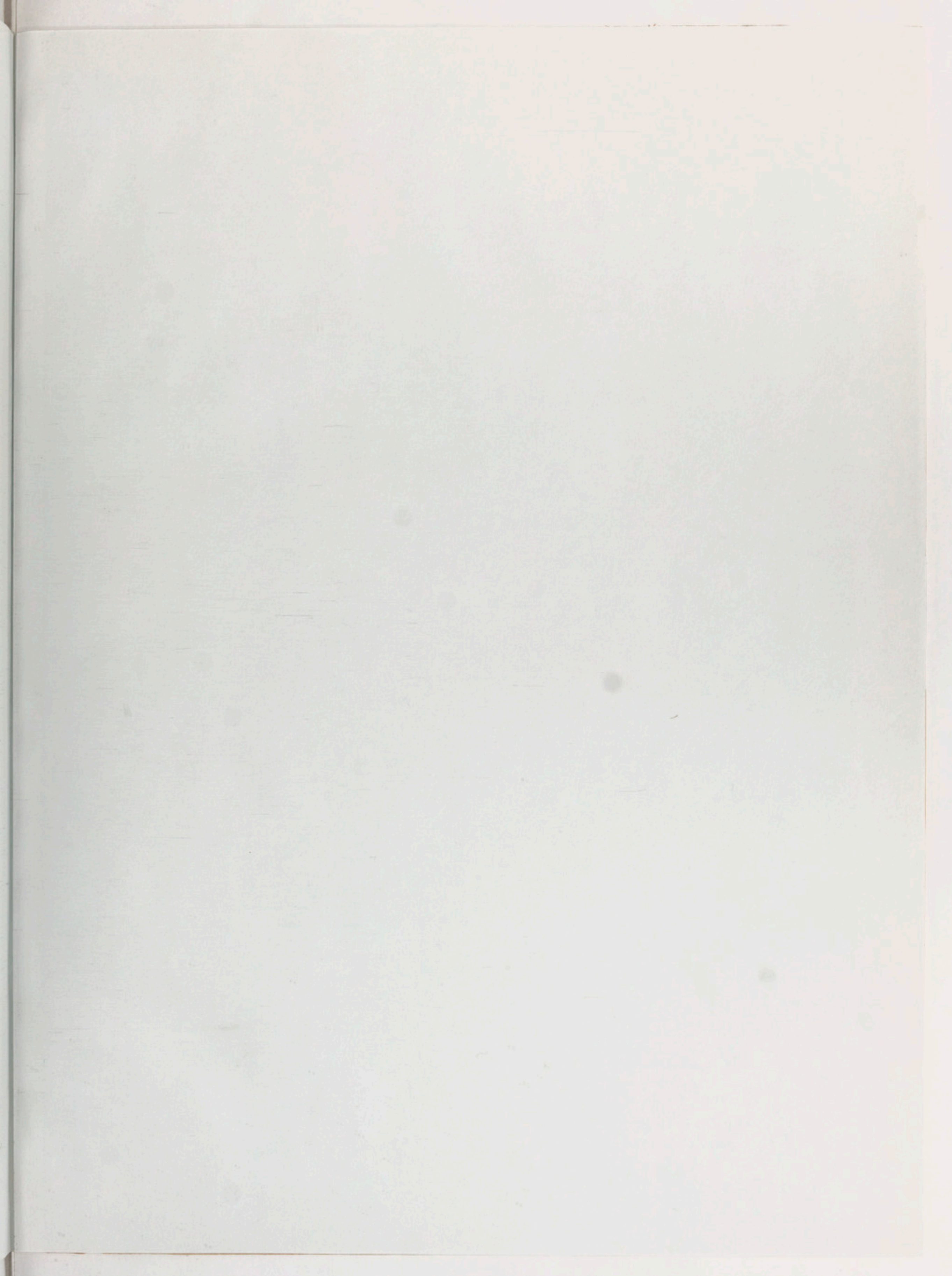


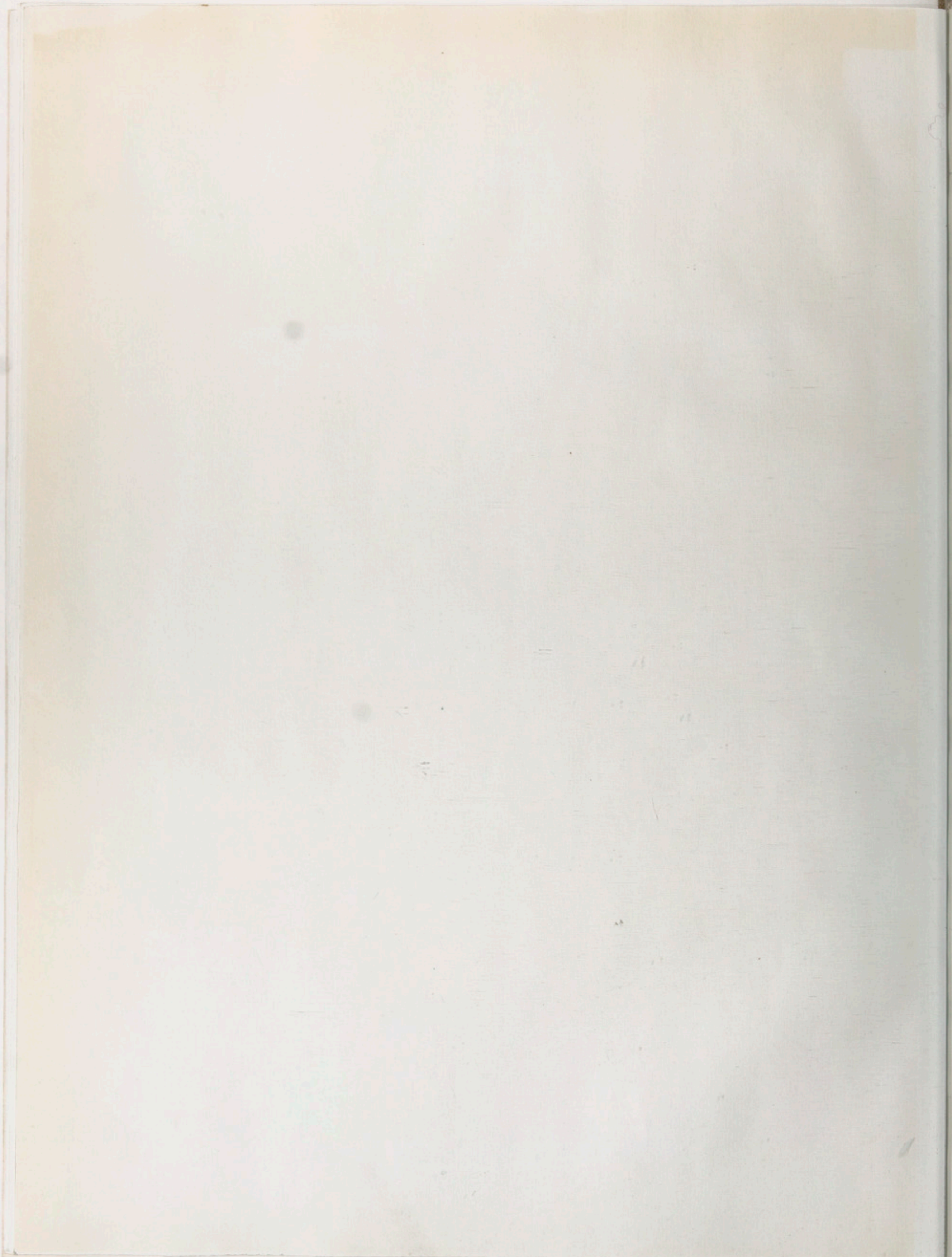












Conservés la Couverture

ENTRAIRE
41143

639



LE

TOUCHER



ENSEIGNEMENT DU PIANO

Basé sur la Physiologie

PAR

MARIE JAËLL

AVEC 72 FIGURES

Vol. I.

Exercices progressifs du toucher. Prix net : 8 fr.

Vol. II.

Application de l'enseignement du toucher à l'étude des morceaux. Prix net : 8 fr.

PARIS, 1899

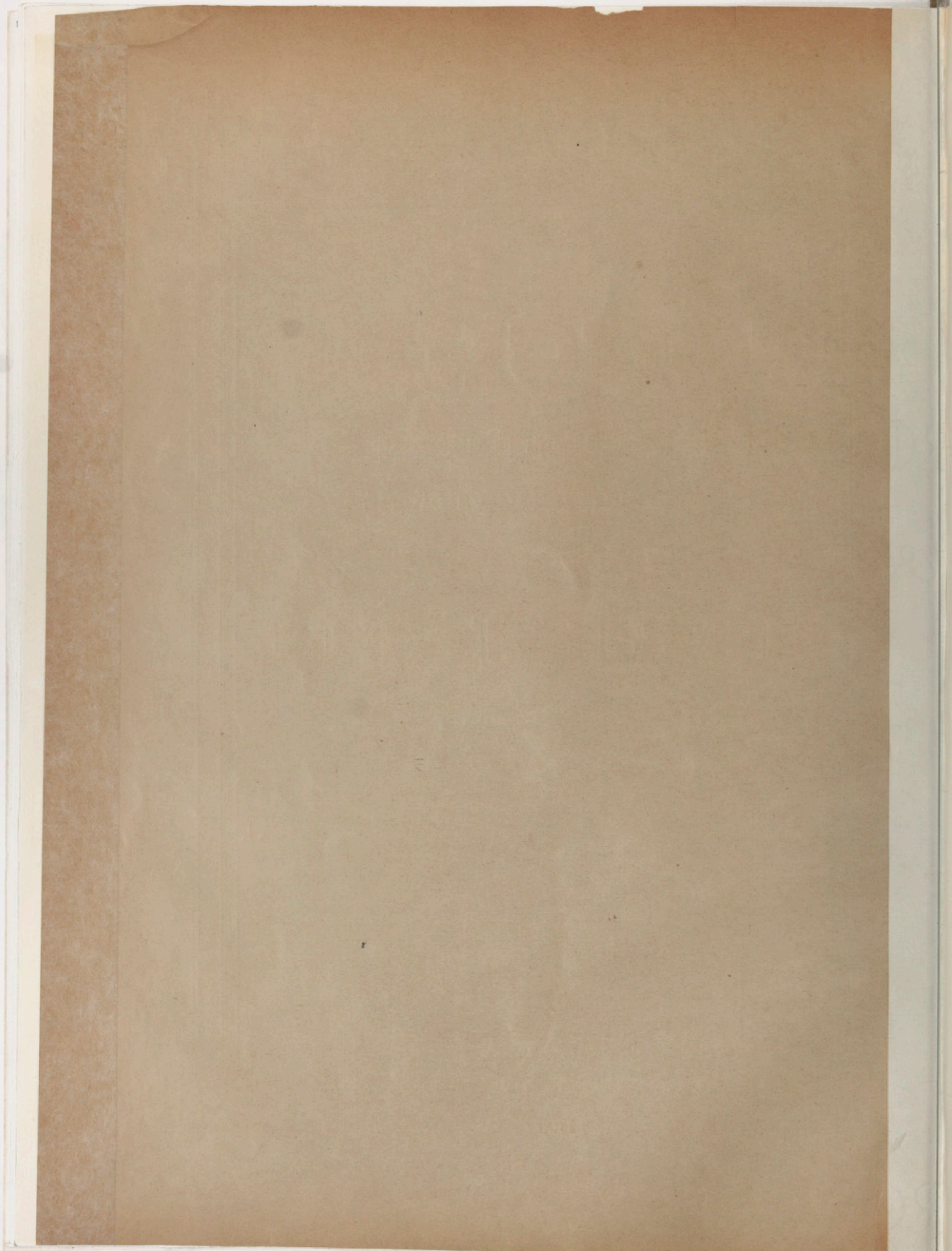
En vente chez les principaux marchands de musique

Tous droits de reproduction et de traduction réservés.

1899

IMPR. PAUL SCHWITZ, PARIS-MONTROUGE (SEINE)

Boyer



LE

TOUCHER



ENSEIGNEMENT DU PIANO

Basé sur la Physiologie

PAR

MARIE JAËLL

AVEC 72 FIGURES

VOL. I.

Exercices progressifs du toucher. Prix net : 8 fr.

VOL. II.

Application de l'enseignement du toucher à l'étude des morceaux. . . Prix net : 8 fr.

PARIS, 1899

En vente chez les principaux marchands de musique

Tous droits de reproduction et de traduction réservés.

1899

45 bis

Vm⁸ - S. 1143 (1)

ANALYSE DU TOUCHER

« Peut-être ce sentiment mystérieux qui m'attache au piano me fait-il illusion; mais je regarde son importance comme très grande. Le piano tient, à mes yeux, le premier rang dans la hiérarchie des instruments; il est le plus généralement cultivé, le plus populaire de tous; cette importance et cette popularité, il les doit en partie à la puissance harmonique qu'il possède exclusivement, et, par suite de cette puissance, à la faculté de résumer et de concentrer en lui l'art tout entier. Dans l'espace de sept octaves, il embrasse l'étendue d'un orchestre, et les dix doigts d'un seul homme suffisent à rendre les harmonies produites par le concours de cent concertants. C'est par son intermédiaire que se répandent des œuvres que la difficulté de rassembler un orchestre laisserait ignorées ou peu connues du grand nombre. Il est ainsi à la composition orchestrale ce qu'est au tableau la gravure; il la multiplie, la transmet à tous, et s'il n'en rend pas le coloris, il en rend au moins les clairs et les ombres. »

(Fragment d'une lettre de F. Liszt, adressée à M. Ad. Pictet, *Gazette musicale*, 1838.)

La valeur de la mission vulgarisatrice du piano serait très amoindrie, si tous ceux qui apprennent à jouer les notes n'apprenaient pas en même temps à dégager, de leurs rapports réciproques, l'harmonie qui fait de la musique un langage sublime.

Déjà Beethoven entrevoyait une incompatibilité presque fatale entre l'agilité du mécanisme et la musicalité du jeu. Il disait des pianistes: « La vélocité de leurs doigts met en fuite leur intelligence et leur sensibilité. » Même il allait jusqu'à prévoir que « l'accroissement de la virtuosité finirait par bannir toute vérité, toute sensibilité de la musique » (1).

Ces défauts, que Beethoven signalait avec la clairvoyance du génie, l'expérimentation scientifique les a ramenés aujourd'hui à des causes nettement définies. On a pu reconnaître :

1° Que c'est en raison des erreurs de mouvement et de toucher, que l'élève tire une mauvaise sonorité de l'instrument et joue sans expression ou avec une expression fautive, lors même que sa main est bonne et son sentiment musical très juste;

2° Que ces erreurs peuvent être évitées par les procédés scientifiques de la *Méthode du Toucher*, lors même que l'élève n'aurait aucune disposition musicale et que sa main serait défectueuse;

3° Que l'accumulation des heures de travail, pratiquée dans l'étude usuelle, entrave les progrès de l'élève. Même pour celui qui se voue à la carrière artistique, le maximum d'étude ne doit pas dépasser *deux heures* par jour.

(1) Czerny, *Erinnerungen aus meinem Leben*.

L'ERREUR DU MOUVEMENT D'ATTAQUE ÉTABLIE AU MOYEN DU CHRONOMÈTRE D'ARSONVAL

Dans l'étude usuelle, par un contre-sens inexplicable, on cherche à acquérir la vélocité, c'est-à-dire « la rapidité dans les attaques successives des doigts, *sans chercher à perfectionner la rapidité d'attaque de chaque doigt en particulier* » (1).

Les conséquences fâcheuses de ce système ont été expérimentalement constatées au moyen du chronomètre d'Arsonval (2).

Chose imprévue! Chez des pianistes à qui un travail long et pénible a fait acquérir une certaine vélocité de mécanisme, l'exécution d'une attaque exige un temps beaucoup plus considérable que chez des individus qui n'ont jamais étudié le piano, plus considérable même que chez des faibles d'esprit.

Or, personne n'ignore que chez ces déshérités, la lenteur des fonctions motrices est en corrélation avec l'infériorité de l'intelligence. De même chez le pianiste, ce retard des fonctions motrices est en corrélation avec le manque d'intelligence et de musicalité du jeu.

EXPÉRIENCES FAITES EN VUE D'ÉTABLIR LE RETARD DU MOUVEMENT D'ATTAQUE DU A L'ÉTUDE USUELLE DU PIANO

ÉCHELLE COMPARATIVE DES RÉSULTATS OBTENUS CHEZ DIVERSES CATÉGORIES DE SUJETS

| | |
|--|---------------------------|
| Chez des sujets normaux qui ont travaillé le piano selon les procédés usuels du mouvement de va-et-vient du doigt, dix mouvements, réalisés par l'index droit, durent en moyenne | 350 centièmes de seconde. |
| (35 centièmes de seconde par mouvement.) | |
| Chez des faibles d'esprit chez lesquels la lenteur des fonctions motrices est reconnue de longue date, les mêmes dix mouvements durent en moyenne | 300 centièmes de seconde. |
| (30 centièmes de seconde par mouvement.) | |
| Chez les sujets normaux qui n'ont pas fait d'étude de piano, les mêmes dix mouvements durent en moyenne. | 140 centièmes de seconde. |
| (14 centièmes de seconde par mouvement.) | |
| Chez les sujets normaux qui ont travaillé le piano par la méthode du toucher, les mêmes dix mouvements durent en moyenne. | 100 centièmes de seconde. |
| (10 centièmes de seconde par mouvement.) | |

Donc, tandis que l'étude du toucher permet d'affiner considérablement les fonctions motrices normales, au contraire, revenir aux fonctions normales serait déjà un progrès considérable pour ceux qui ont étudié le piano par les procédés usuels.

L'erreur des procédés usuels s'explique d'ailleurs facilement. *Tout organe qui se meut a besoin de l'appui d'un organe qui ne se meut pas.* Ainsi, le mouvement des doigts a son appui dans la fixité de la main; le mouvement du poignet, dans la fixité de l'avant-bras; le mouvement de l'avant-bras, dans la fixité de la partie supérieure du bras; le mouvement du bras enfin, dans la fixité de l'épaule. La fixité de l'épaule n'est elle-même assurée qu'en raison de la tension de certains muscles du tronc.

La vérité, comme nous le démontrerons plus au long tout à l'heure, est que les exercices des doigts, pour ne pas être nuisibles, exigent la mise en jeu de deux modes d'activité différents.

L'activité statique (la fixité d'attitude);

L'activité dynamique (le mouvement).

Le perfectionnement du mouvement est inséparablement lié au perfectionnement de la fixité d'attitude obtenue par la tension des muscles. Or, dans l'étude usuelle, les pianistes ne tendent pas leurs muscles: de là leur incapacité de faire bien fonctionner leurs doigts. Soit qu'ils tiennent le doigt préalablement très près des touches, soit qu'ils le tiennent à une certaine hauteur au-dessus d'elles, le manque d'appui les oblige à commencer *inconsciemment* leur mouvement d'attaque *en levant le doigt* pour *l'abaisser ensuite*. Que cette préparation de l'attaque soit très minime presque imperceptible, ou, au contraire, plus étendue et très apparente, le mouvement d'attaque n'en est pas moins *double* et, par suite, subit le retard considérable établi par les expériences précédentes.

L'erreur peut donc se résumer ainsi: dans l'impuissance où ils sont de faire une attaque rapide et énergique à cause du manque de tension de leurs muscles, les pianistes, pour suppléer à ce manque de tension, font deux mouvements au lieu d'un. L'arrêt qu'ils imposent au premier mouvement leur assure un instant de fixité d'attitude qui sert précisément d'appui au second.

(1) Voir à ce sujet les explications détaillées dans notre ouvrage, *la Musique et la Psychophysiologie*, page 14 (chez F. Alcan).

(2) Voici comment on expérimente :

Le sujet dont les yeux sont bandés, maintient le bout d'un doigt à proximité du petit levier d'arrêt du chronomètre dont l'aiguille parcourt, pendant la durée d'une seconde, un cadran divisé en centièmes de seconde. Au moment où le sujet entend le signal qui met l'aiguille du chronomètre en marche, il presse sur le levier qui arrête cette aiguille, ce qui permet de mesurer le temps exact qui s'est écoulé entre le signal et le mouvement. Ainsi se trouve mesuré le temps qui s'écoule entre le moment où le pianiste *veut* faire une attaque et celui où il le *réalise*.

II

LES ERREURS DU TOUCHER DES PIANISTES ÉTABLIES AU MOYEN DES EMPREINTES

Nous venons de prouver que l'étude usuelle du piano retarde la transmission du mouvement d'attaque au lieu de l'accélérer; nous allons prouver un fait non moins imprévu, c'est que l'étude usuelle du piano, loin de développer la sensibilité du toucher, l'entrave.

Les organes de la sensibilité, coordonnés en séries linéaires, appelées lignes digitales, forment sur la pulpe du doigt des figures dont le centre seul est plus ou moins variable (voir, fig. 1, l'agrandissement de la surface d'une pulpe).

Le rôle important joué dans le toucher par ces organes minuscules de la sensibilité et, indirectement, par les muscles qui agissent sur ces organes, a été établi par nous au moyen de l'analyse comparée d'une grande quantité d'empreintes (1) faites par des exécutants de tout genre.

Cette accumulation d'empreintes a permis de contrôler d'une façon précise la position corrélatrice des cinq doigts. Elle a permis en particulier d'établir :

I. Que la petitesse des atouchements constatée chez la plupart des exécutants, est une des causes de l'infériorité du toucher (voir les empreintes, fig. 2);

II. Que, notamment chez les exécutants les plus dévoyés, c'est souvent l'atouchement de l'index qui se rapetisse de manière à laisser une trace à peine visible sur la touche (voir les empreintes, fig. 3);

III. Que les grandes dimensions des atouchements du pouce et du 5^e doigt, lorsqu'ils se rencontrent avec la petitesse des autres atouchements, sont un signe non moins caractéristique de l'infériorité du toucher. Il en est de même, s'il y a disproportion entre les empreintes des 5^e et 4^e doigts et celles des autres doigts (voir les empreintes, fig. 4 et 5);

IV. Que, d'autre part, les défauts de la sonorité, du rythme et du style correspondent à un désordre frappant, ou, si l'on aime mieux, à un manque de corrélation des lignes digitales des différentes empreintes;

V. Que, par contre, l'harmonie de la sonorité, la justesse du rythme et du style correspondent non moins exactement à une coordination rationnelle des lignes digitales des différentes empreintes. — Voir les empreintes, fig. 6 et 7, qui malgré leur dissemblance sont réalisées par la même pianiste. Cette pianiste change en quelque sorte de tempérament musical selon que son toucher prend l'aspect des empreintes fig. 6 ou l'aspect des empreintes fig. 7.

Voici la conclusion à tirer de ces derniers faits : Tandis que sur chaque pulpe, l'appareil du toucher a été merveilleusement coordonné par la nature, dans l'art du toucher cette coordination merveilleuse doit être reconstituée par l'artiste.

(1) Voici comment on procède pour faire des empreintes :

On noircit le bout des doigts en roulant légèrement chaque pulpe sur un tampon recouvert d'une petite couche d'encre d'imprimerie. Les doigts ainsi noircis, le pianiste peut jouer différents groupes de notes et même au plus léger frôlement des touches, les empreintes de son toucher resteront fixées à la surface sur laquelle ses doigts se sont posés.

Afin de pouvoir collectionner les empreintes, des cartons très minces exactement découpés sur les formes des touches, seront fixés préalablement sur les touches qui doivent servir à l'expérience.

Tout piano peut être employé sans inconvénient aucun; il suffit d'enlever le couvercle qui recouvre le clavier et l'applique en bois qui protège le bord extérieur du clavier, en vue d'entourer la touche, au fond et au bord, de deux petits élastiques destinés à retenir le carton. Nous insistons sur ces explications parce que le pianiste devra, de temps à autre, étudier ses propres empreintes s'il veut avoir un contrôle matériel très sûr de ses progrès dans l'art du toucher. Ce contrôle est un puissant moyen d'éducation. Voir à ce sujet notre ouvrage, *le Mécanisme du Toucher* (chez Arm. Colin).

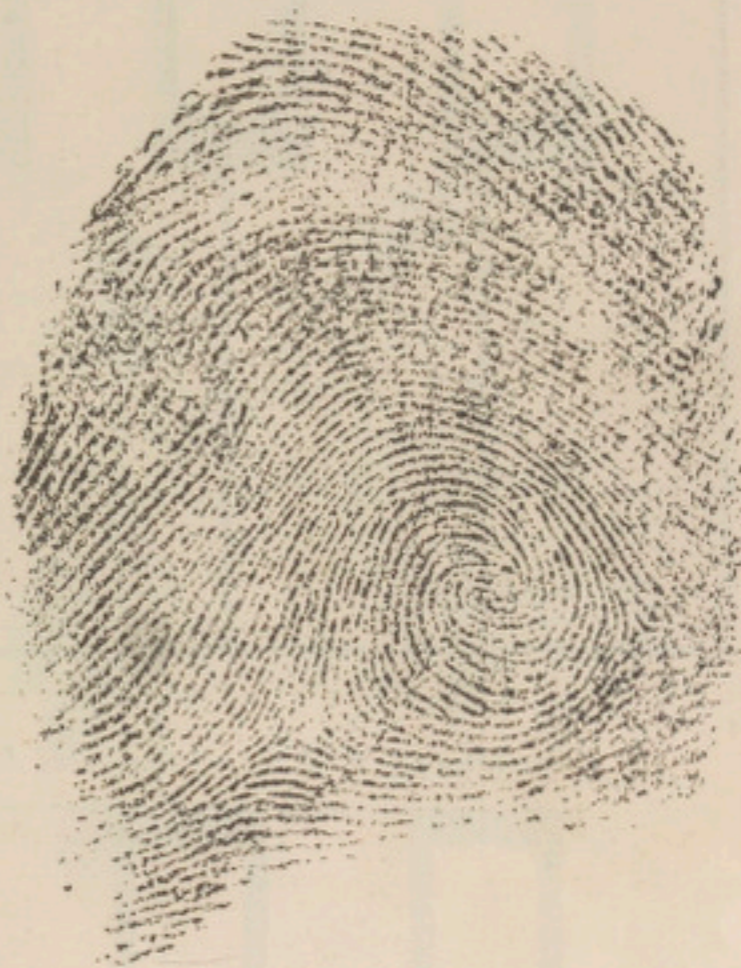


Figure 1. Agrandissement de la surface d'une pulpe.

ANALYSE ET CONTROLE DES EMPREINTES DU TOUCHER DE QUELQUES PIANISTES FORMÉS PAR L'ÉTUDE USUELLE

Les empreintes fig. 2, 3, 4, 5, 6 correspondent au jeu anti-musical de la grande majorité des exécutants : elles sont en corrélation avec des défauts dans la position des doigts que nous commentons pour chaque groupe d'empreintes.

Les empreintes fig. 7 correspondent à un jeu harmonieux et sont en corrélation avec un équilibre parfait dans la position de la main. Est-il besoin d'ajouter que cet équilibre est rare dans l'étude usuelle.

Empreintes fig. 2 : A noter la *petitesse du toucher* chez une pianiste après 13 années d'étude.

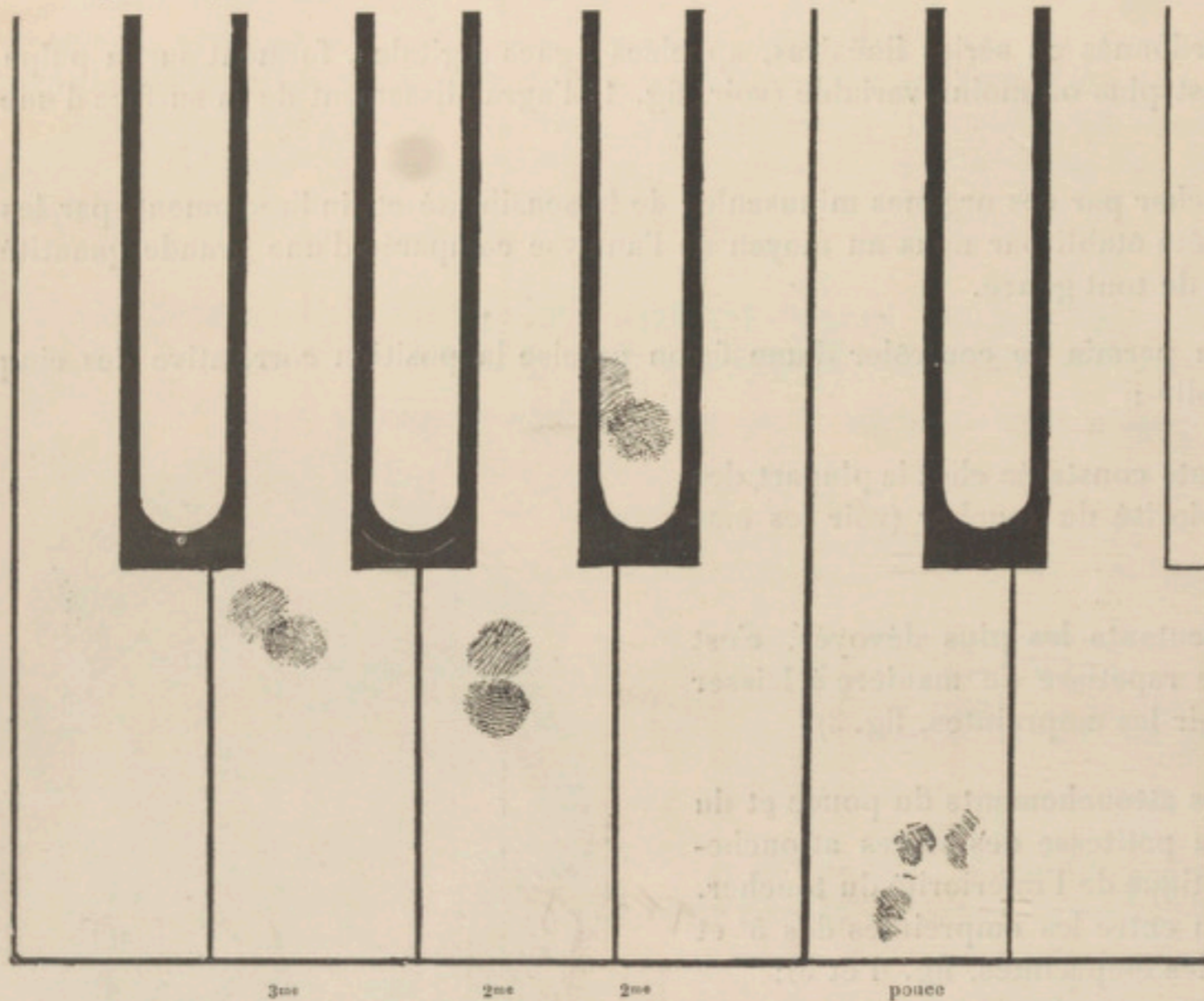
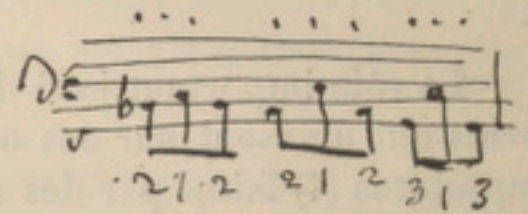


Figure 2.



Groupe de notes extrait de *Air varié* de C. Saint-Saëns.

Ces empreintes représentent les dimensions du toucher de la grande majorité des exécutants. Le fait que les mains soient grandes ou petites, que les pulpes soient larges et charnues ou étroites et plates, ne modifie nullement les dimensions du toucher.

Empreintes fig. 3 : A noter la *petitesse du toucher de l'index* après 10 années d'étude.

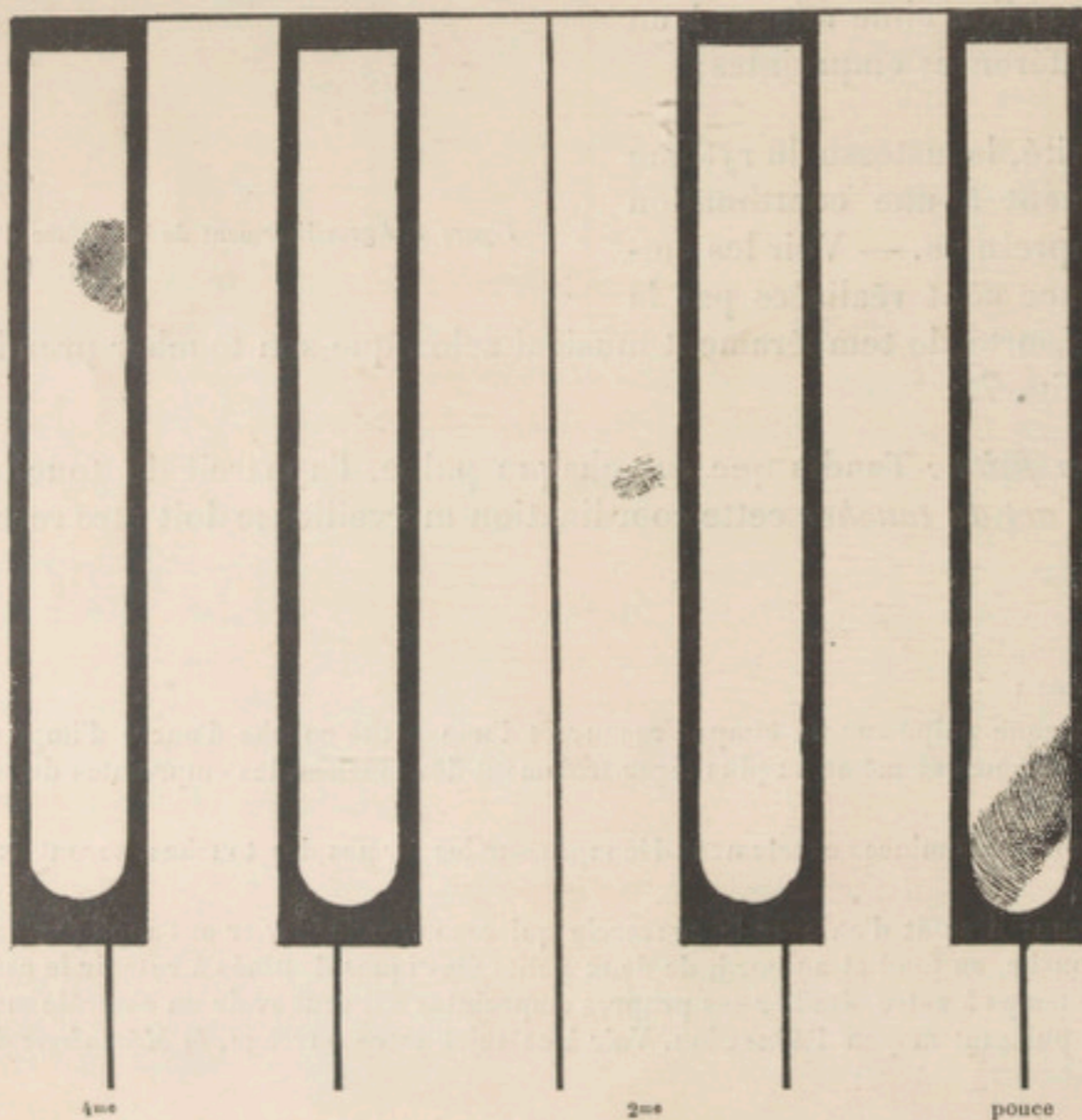


Figure 3.



Groupe de notes extrait d'un *Nocturne* de Ch. Meyer.

Plus l'exécutant est dévoyé, moins il réussit à accumuler le poids au centre de la main; de là la petitesse de l'empreinte de l'index et l'infériorité de la pression transmise généralement par le toucher de l'index.

Empreintes fig. 4 : A noter le manque d'équilibre entre le toucher du pouce et du 5^e et le toucher des autres doigts chez un très mauvais pianiste après 11 années d'étude.

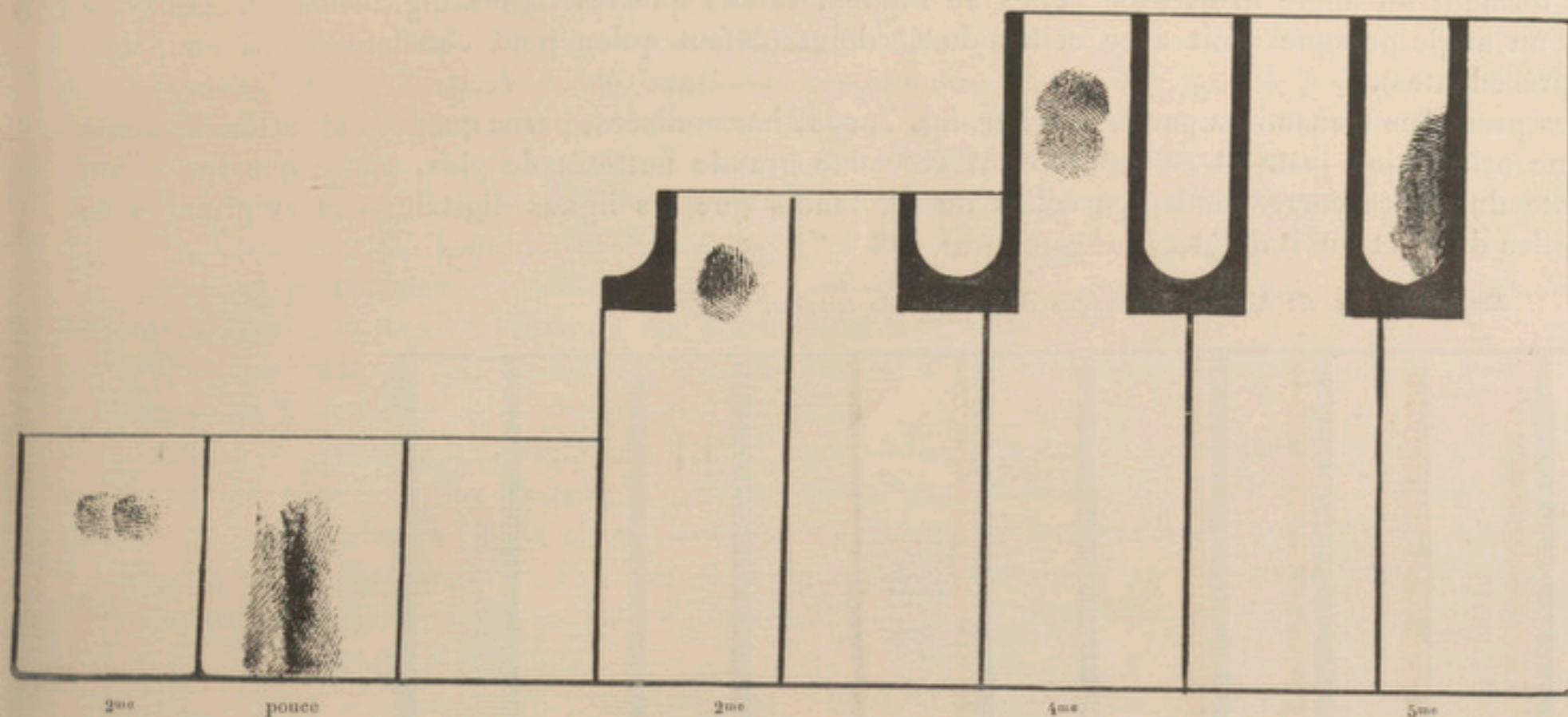


Figure 4.



Groupe de notes extrait du Concertstück de Weber.

Pendant l'exécution de ces genres de touchers, la main s'affaisse des deux côtés et se redresse du 4^e au 2^e, de manière à surélever l'articulation qui relie l'index à la main.

Ici encore il y a manque de tension musculaire au centre de la main.

Empreintes fig. 5 : A noter le déséquilibre entre le toucher des deux premiers et des deux derniers doigts chez un pianiste amateur après six années d'étude.

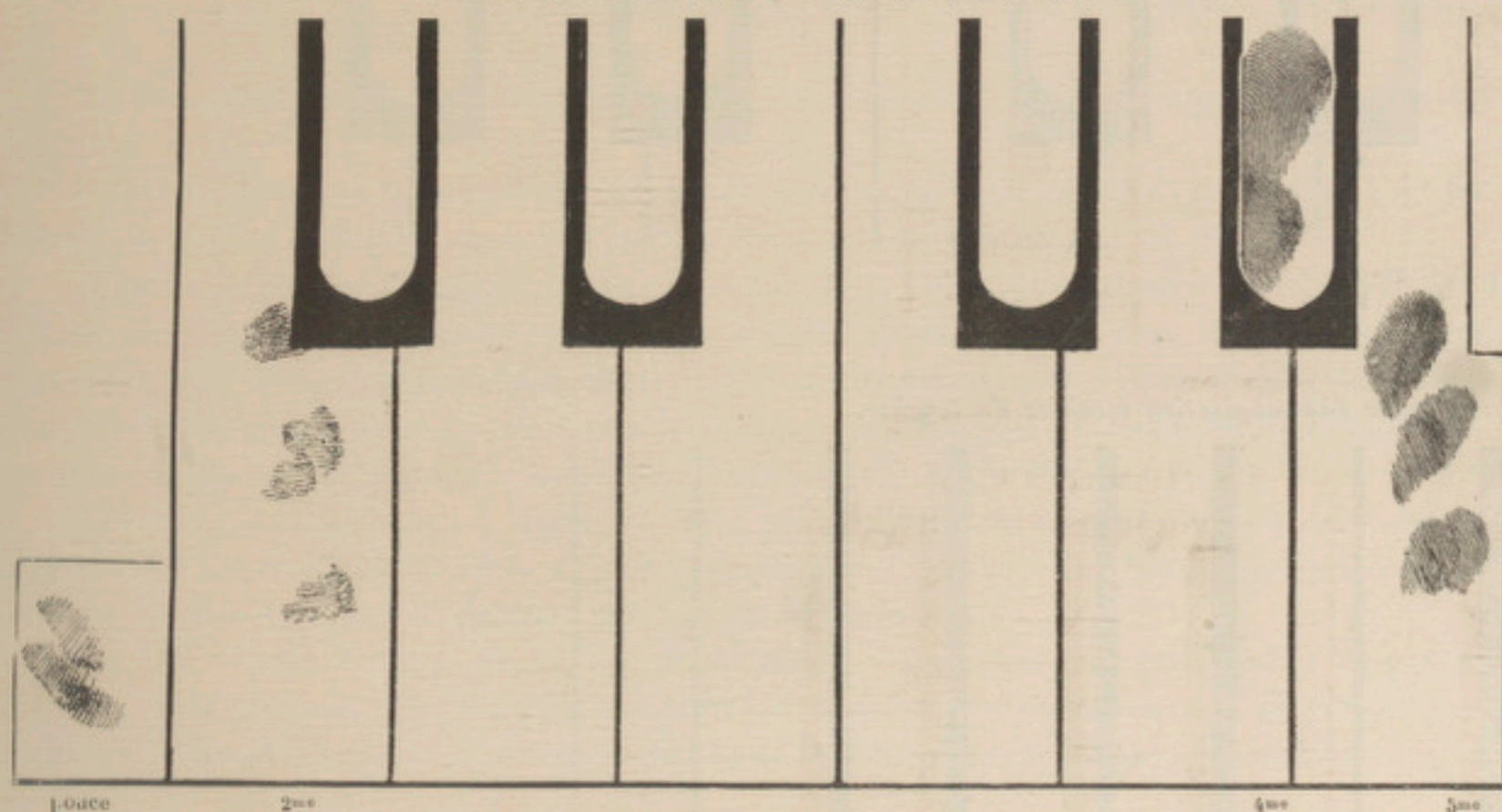


Figure 5.



Groupe de notes extrait des Variations sur un thème de Paganini de J. Brahms.

Dans ces empreintes, le déséquilibre du toucher provient de ce que le 4^e et le 5^e doigt sont allongés, tandis que l'index, dont le toucher est rapproché de celui du pouce, est fortement fléchi. Les attaques du 4^e et du 5^e sont faites par conséquent avec une grande surface de la phalange, tandis que celles de l'index et du pouce sont faites du bout du doigt. Ce déséquilibre fait porter la main surtout d'un côté, ce qui est une faute.

Quant aux deux groupes d'empreintes, fig. 6 et 7, comme nous l'avons dit, ils sont, malgré leur dissemblance, réalisés par la même pianiste. Le premier témoigne d'un manque absolu d'harmonie dans l'exécution; le second témoigne au contraire d'une harmonisation intuitive du toucher, intuition fort rare.

Il est nécessaire que nous nous arrêtons un peu plus à ces deux groupes d'empreintes et pour considérer deux choses : 1^o la différence des pressions transmises aux touches; 2^o la différence des sensations tactiles éprouvées par la pianiste.

Nous touchons ici à un domaine tout à fait nouveau : l'existence des rapports du timbre, du rythme et du style avec les pressions et les sensations tactiles. Ces rapports n'étant pas encore scientifiquement éclaircis, nous ne pouvons donner à leur sujet que notre appréciation personnelle fondée sur l'expérience de plusieurs années. Or ces appréciations se résument à ceci : c'est que la beauté du timbre, du rythme et du style correspond à une certaine harmonisation des lignes digitales, des pressions et des sensations tactiles.

Les pressions transmises par le toucher fig. 6 sont fautives, déséquilibrées, parce que les lignes digitales des empreintes du pouce forment un angle droit avec celles de l'index, tandis que les lignes digitales de l'empreinte du 5^e doigt forment un angle presque droit avec celles du 4^e doigt (défaut qu'on peut constater aussi en partie dans les empreintes précédentes).

Au contraire les pressions transmises par le toucher, fig. 7, sont harmonisées, parce que les huit attouchements du 5^e doigt sont d'une orientation juste et se superposent avec une grande netteté; de plus, parce que les lignes digitales de l'empreinte du pouce correspondent à celles du 3^e, tandis que les lignes digitales des empreintes du 5^e correspondent à celles du 3^e et du 4^e doigt.

Empreintes fig. 6 : A noter le manque d'harmonie du toucher.

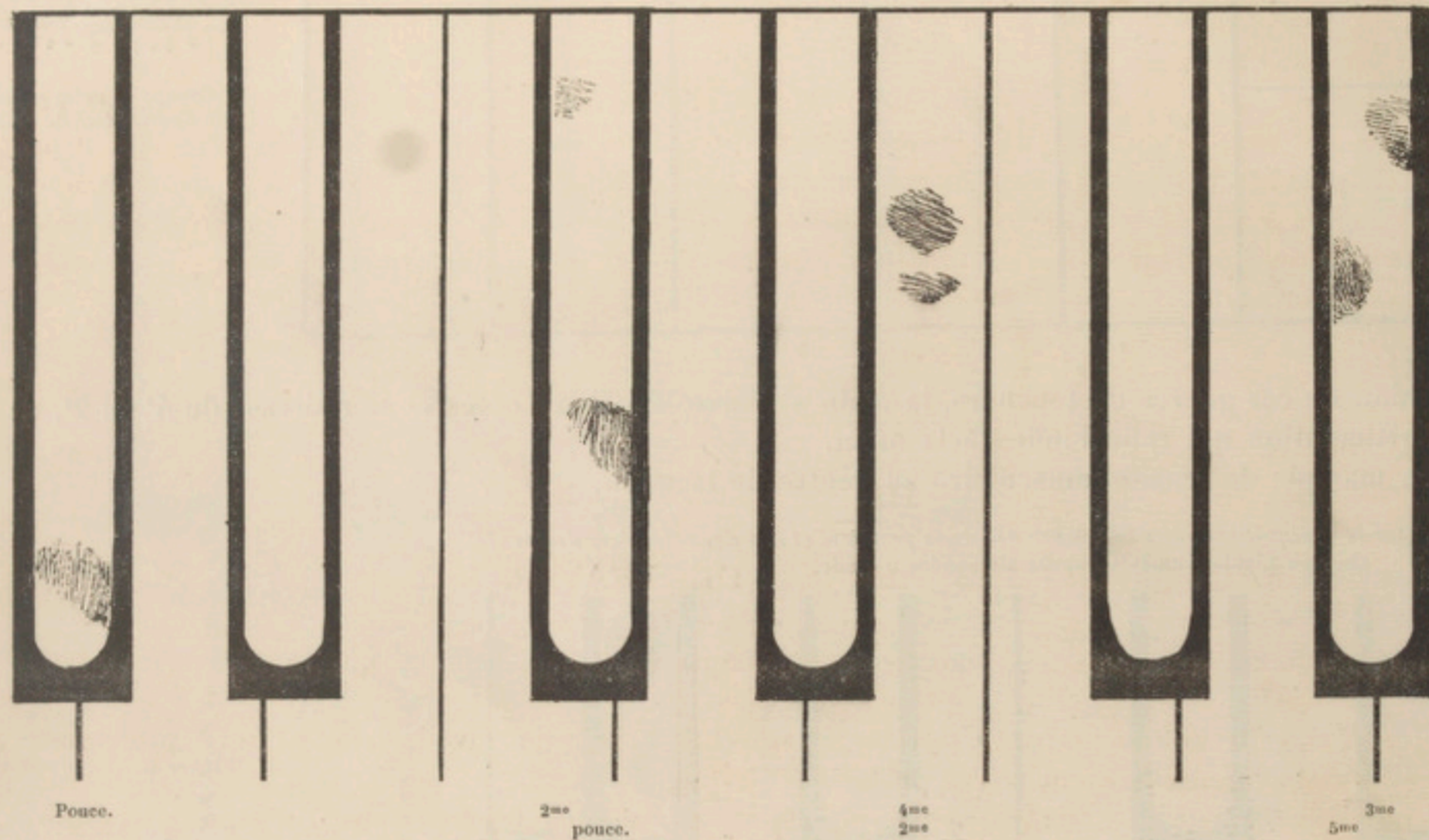
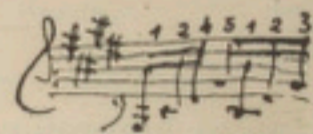


Figure 6.



Groupe de notes de la Sonate en ut dièse mineur de Beethoven.

Empreintes fig. 7 : A noter l'harmonisation intuitive du toucher.



Figure 7.



Groupe de notes de la Sonate en ut majeur de Mozart.

De même, les sensations du toucher sont très différentes pour cette même pianiste, selon qu'elle réalise des empreintes discordantes ou des empreintes harmonieuses.

Les empreintes fig. 6 correspondent à des sensations affaiblies, incohérentes : le déséquilibre de la position des doigts est tel que l'exécution des intervalles les plus faciles devient pénible à l'exécutant. C'est même cette idée de la difficulté à vaincre qui conduit à l'accumulation, bien pernicieuse à tous égards, des heures d'étude.

Au contraire les empreintes fig. 7 correspondent à des sensations tactiles vives et coordonnées : l'équilibre de la position des doigts est tel que tout effort disparaît même dans l'exécution des plus grandes difficultés.

En résumé, c'est lorsque les lignes digitales des cinq doigts présentent une orientation homogène, qu'il y a harmonisation du toucher, c'est-à-dire coordination des pressions transmises par les différents doigts; et, c'est alors seulement aussi que les difficultés du mécanisme disparaissent.

On peut dire qu'une perfection du jeu qui n'est pas susceptible d'être établie ainsi visiblement dans les empreintes du toucher, *n'est qu'imaginaire*.

Chez les grands pianistes, cette faculté de coordination du toucher existe instinctivement. Leur boussole est si sûre à cet égard, qu'ils ne commettent aucune faute d'orientation dans leur toucher. C'est le secret de leur supériorité; ils combinent leurs atouchements simultanés ou successifs comme s'ils se représentaient mentalement la topographie de chaque pulpe. En effet, ils se la représentent, mais par intuition. Et c'est précisément cette aptitude inconsciente de certaines natures privilégiées qu'il s'agit, par une réforme complète de l'étude, de faire passer dans le domaine de l'éducation pratique.

III

RÉDUCTION DES HEURES DE TRAVAIL

Au lieu d'accumuler les heures de travail, le pianiste doit ménager son toucher autant que le chanteur ménage sa voix.

L'éducation de la voix et celle du toucher ont une telle affinité, que l'excès de travail, défendu par le professeur de chant, doit être défendu aussi rigoureusement par le professeur de piano.

Si pour le chanteur et le pianiste, les facultés artistiques sont acquises par les fonctions d'organes différents, leur base est identique. La voix et le toucher artistiques sont la résultante de phénomènes complexes, exigeant que les muscles mis en jeu conservent toute leur contractilité, toute leur élasticité. Par suite, chaque effort musculaire intense doit être relativement court et suivi d'une très longue détente. Or, dans l'étude usuelle du piano, on constate deux erreurs qui se tiennent : *le manque d'intensité de l'effort et l'excès de durée de l'effort*.

Ces vérités contraires : *intensité de l'effort, brièveté de l'effort*, ne se tiennent pas moins; aussi celui qui comprendra l'intensité de l'effort exigée par l'étude faite sur des bases scientifiques, n'en profitera vraiment que s'il accorde à sa musculature la détente qui lui est nécessaire.

Contrairement à ce qu'on se figure, la détente ne contribue pas moins au progrès que l'effort, car elle permet à chaque effort nouveau de fournir une tension musculaire supérieure à la précédente, preuve tangible d'un perfectionnement acquis. De plus, la période du repos favorise la cérébration et contribue, par conséquent, au développement de la mémoire musicale.

Pour un enfant, on réduira l'étude au minimum de cinq minutes à une demi-heure. Si l'on veut qu'il progresse très vite, on pourra aller au maximum d'une heure. Quant aux grands élèves, une heure, si possible, fractionnée en deux parts, est une bonne moyenne. Par contre, tout ce qui dépasserait deux heures d'étude par jour, *compromettrait* les bons résultats de l'étude du toucher. De plus, un travail de deux heures devra nécessairement être fractionné en 3 ou 4 parties.

Ce maximum d'heures d'étude suffit, qu'on nous en croie, à acquérir la plus grande virtuosité, et cela, dans un délai BIEN PLUS COURT que par les procédés usuels.



DES VRAIS PRINCIPES DU TOUCHER

L'étude du toucher est fondée sur deux modes d'activité différents qui se complètent l'un l'autre :

L'activité statique (fixité d'attitude);

L'activité dynamique (mouvement).

Nous exposerons d'abord brièvement quels sont les muscles qu'on doit apprendre à tendre pour obtenir :

1° UNE FIXITÉ D'ATTITUDE CONFORME A LA POSITION SIMPLIFIÉE DE LA MAIN DANS L'ÉTUDE DE LA PREMIÈRE PARTIE DES EXERCICES DU TOUCHER;

2° UNE FIXITÉ D'ATTITUDE CONFORME A LA LOCALISATION DU TOUCHER DANS LA DEUXIÈME ET TROISIÈME PARTIE DES EXERCICES DU TOUCHER.

Nous exposerons ensuite le rôle assigné dans l'étude nouvelle :

1° A LA SENSIBILITÉ DU TOUCHER;

2° A LA LOCALISATION DU TOUCHER;

3° AU PERFECTIONNEMENT DES MOUVEMENTS.

DE L'ACTIVITÉ STATIQUE OU TENSION DES MUSCLES

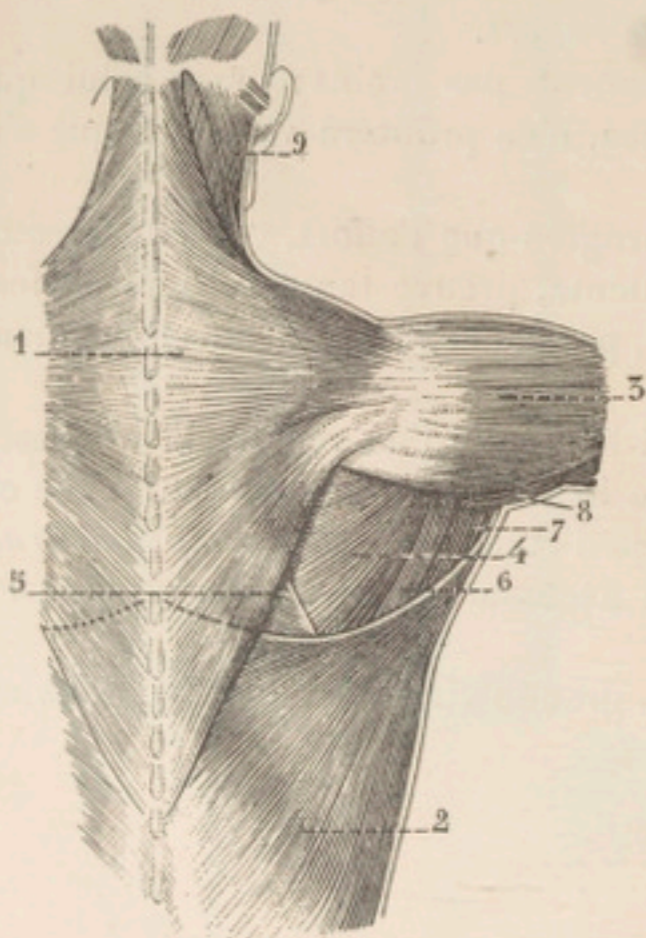
FIXITÉ D'ATTITUDE DANS LA 1^{re} ET 2^{me} POSITION DE LA MAIN

(POSITION SIMPLIFIÉE ET LOCALISATION DES ARPÈGES)

Sans une tension appropriée des muscles, on ne saurait régler, harmoniser les pressions transmises au clavier. Tout perfectionnement du toucher et des mouvements est lié au perfectionnement de la tension musculaire. De plus, le degré de tension des muscles détermine le degré d'attention fournie par l'élève.

Figure 8.

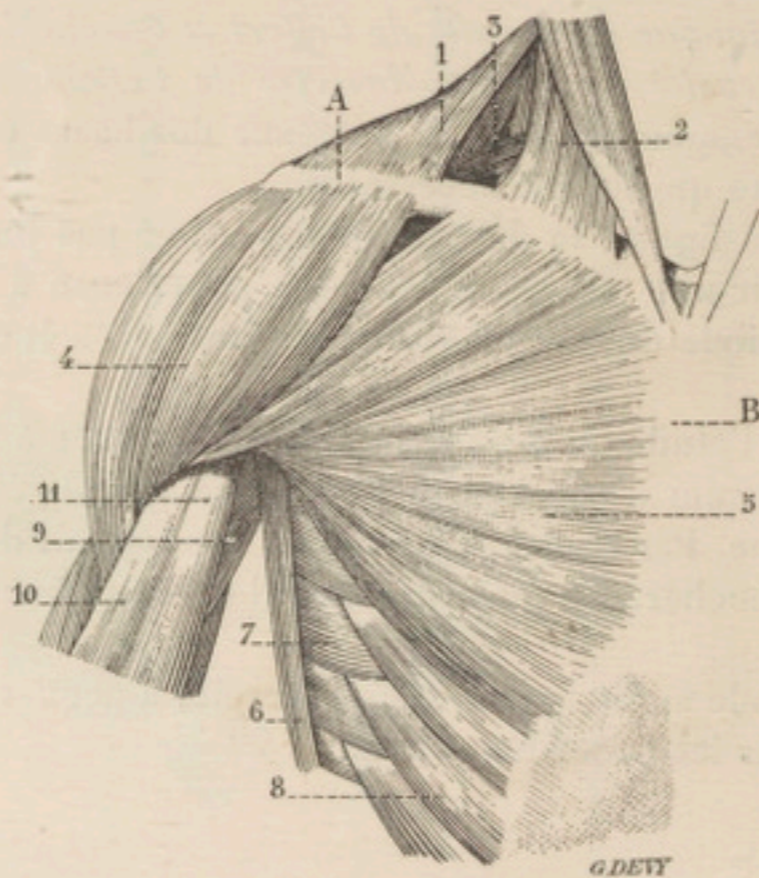
Muscles du dos et de l'épaule
(face postérieure).



1. Trapèze; 2. Grand dorsal; 3. Deltoïde; 4. Sous-épineux; 5. Rhomboïde; 6. Petit rond; 7. Grand rond; 8. Triceps (longue portion); 9. Sterno-cléido-mastoïdien.

Figure 9.

Muscles superficiels du tronc et de l'épaule
(face antérieure).

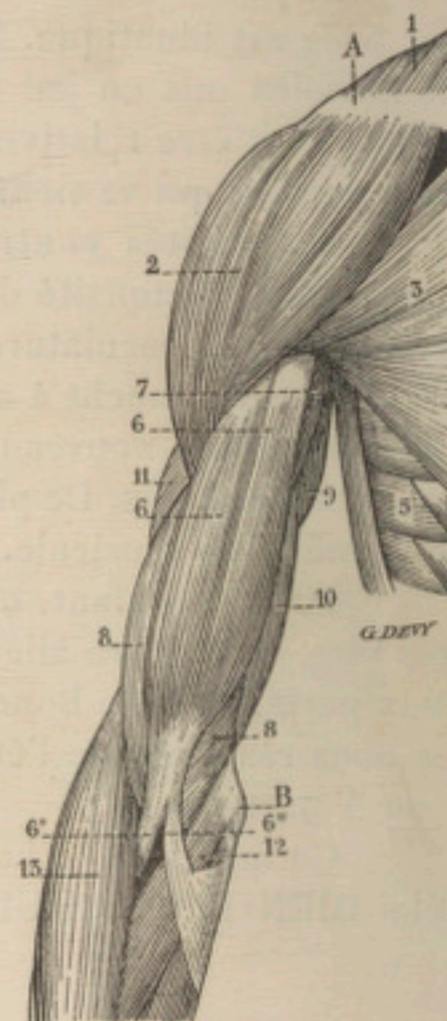


A. Clavicule; B. Sternum.

1. Trapèze; 2. Sterno-cléido-mastoïdien; 3. Omo-hyoïdien; 4. Deltoïde; 5. Grand pectoral; 6. Grand dorsal; 7. Grand dentelé; 8. Grand oblique; 9. Coraco-brachial; 10. Long biceps; 11. Court biceps.

Figure 10.

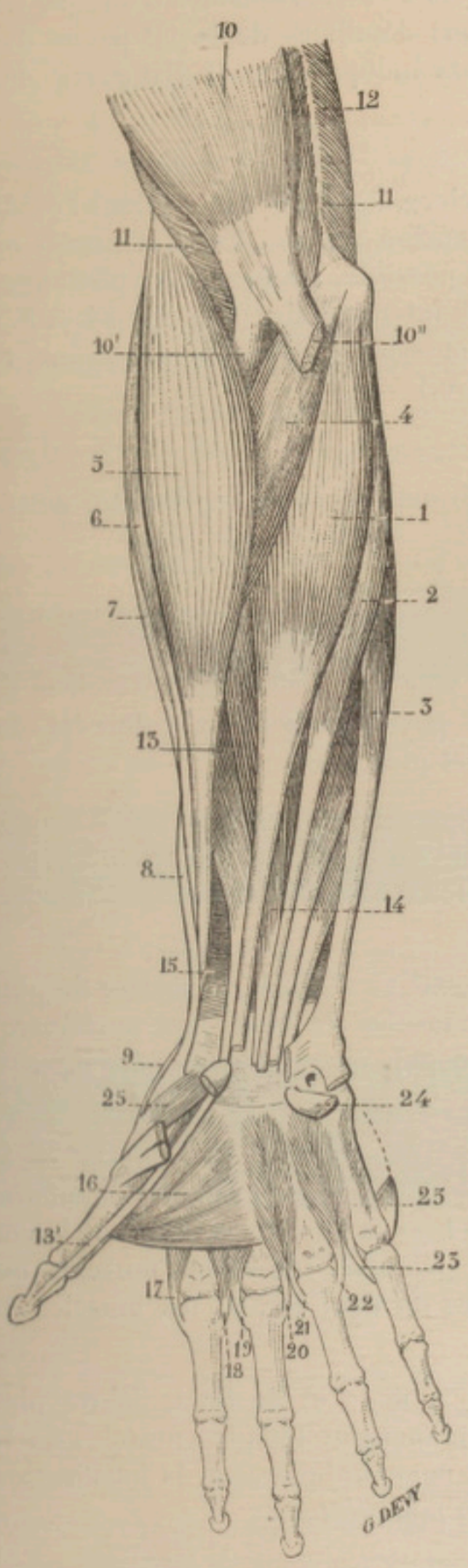
Muscles superficiels du bras
et de l'épaule
(face antérieure).



A. Clavicule; B. Epitrochlée.

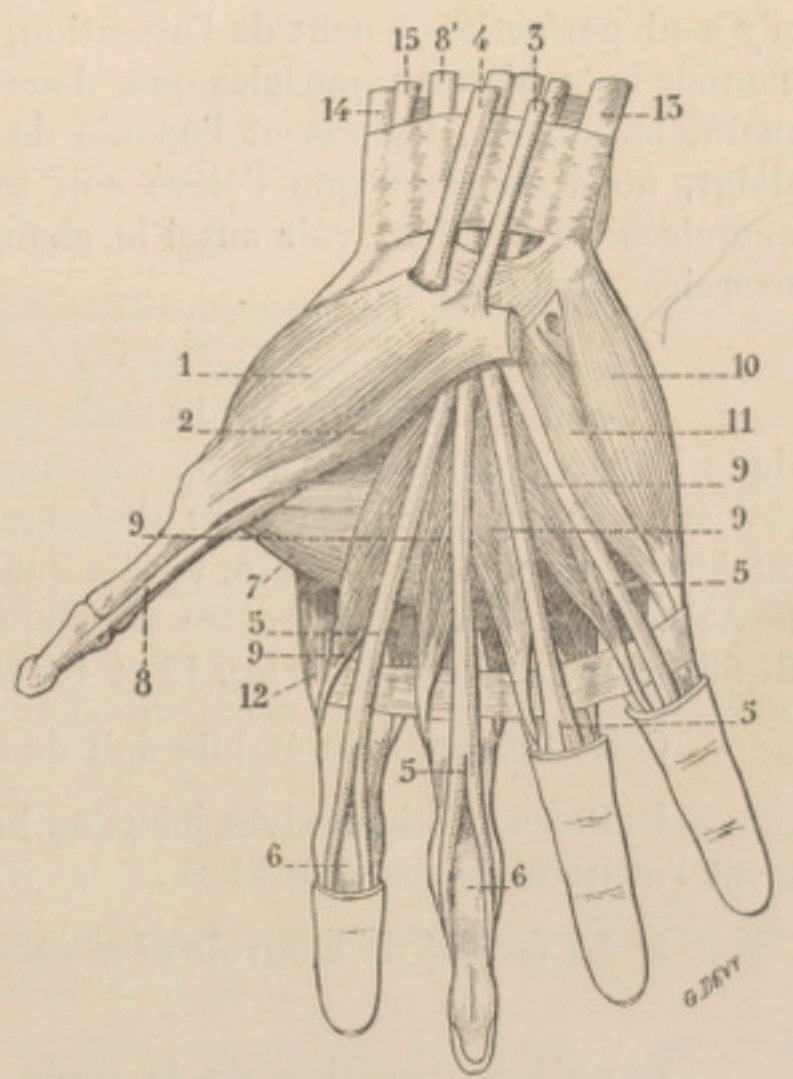
1. Trapèze; 2. Deltoïde; 3. Grand pectoral; 4. Grand dorsal; 5. Grand dentelé; 6. Long chef du biceps; 6' Son court chef; 6'' Son tendon; 6''' Son expansion aponévrotique; 7. Coraco-brachial; 8. Brachial antérieur; 9. Longue portion du triceps; 10. Vaste interne; 11. Vaste externe; 12. Rond pronateur; 13. Long supinateur.

Figure 11. Muscles de la couche superficielle de l'avant-bras (face antérieure) et de la couche profonde de la main (face palmaire).



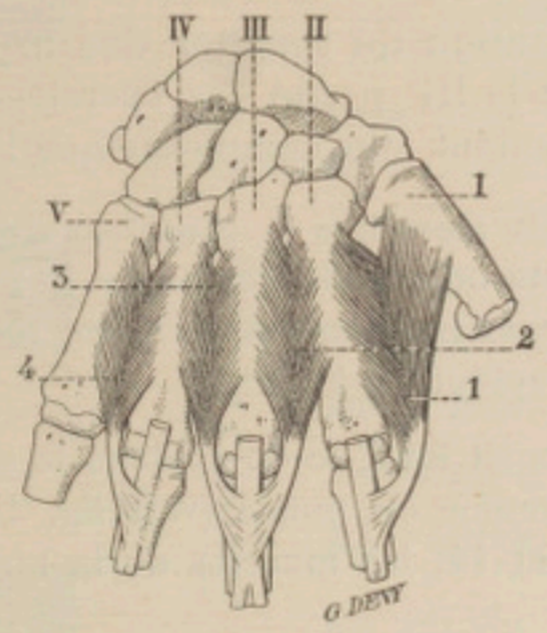
- 1. Grand palmaire; 2. Petit palmaire; 3. Cubital antérieur;
- 4. Rond pronateur; 5. Long supinateur; 6. 7. Premier et deuxième radiaux externes; 8. Long abducteur du pouce; 9. Long extenseur du pouce; 10. Biceps avec;
- 10' son tendon et 10'' son expansion aponévrotique;
- 11. Brachial antérieur; 12. Vaste interne du triceps;
- 13. 13'. Long fléchisseur du pouce; 14. Fléchisseur profond des doigts; 15. Carré pronateur; 16. Adducteur du pouce; 17. Premier interosseux dorsal; 18. Premier interosseux palmaire; 19. Deuxième interosseux dorsal;
- 20. Troisième interosseux dorsal; 21. Deuxième interosseux palmaire; 22. Quatrième interosseux dorsal; 23. Troisième interosseux palmaire; 24. Attaches supérieure et inférieure de l'opposant du petit doigt; 25. Opposant du pouce.

Figure 12. Muscles de la main (face palmaire), couche superficielle.



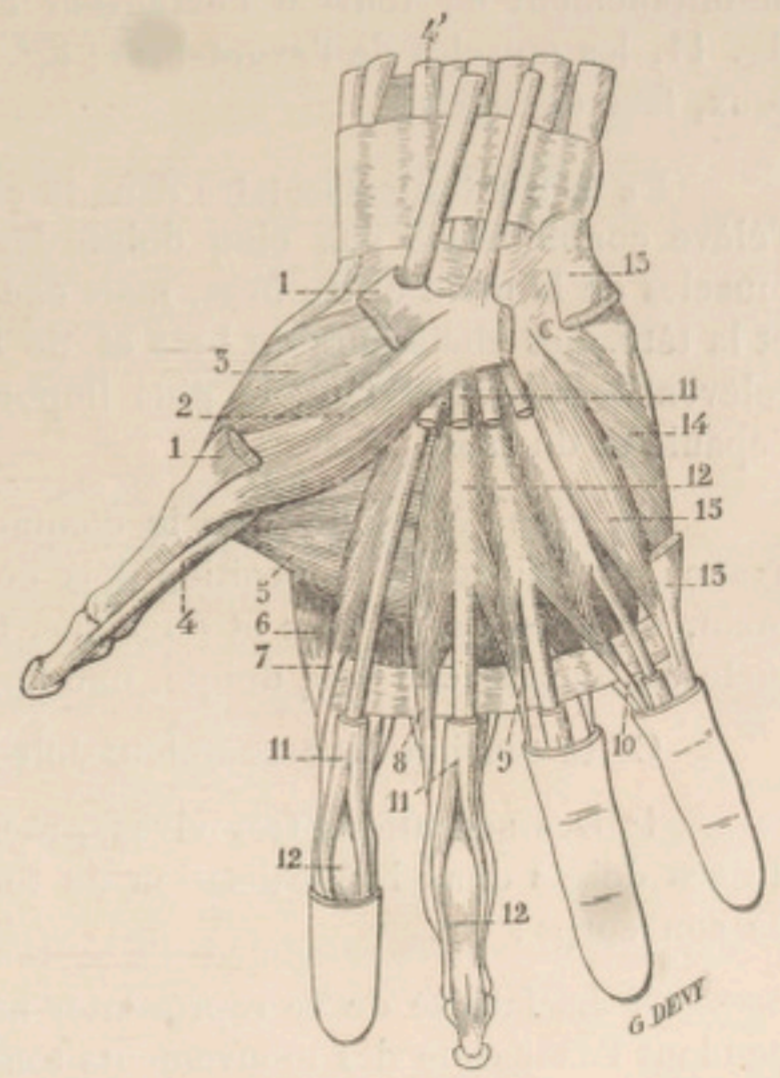
- 1. Court abducteur du pouce; 2. Court fléchisseur du pouce; 3. Petit palmaire; 4. Grand palmaire; 5. 5... Tendons du fléchisseur superficiel des doigts ou fléchisseur perforé; 6. 6... Tendons du fléchisseur profond des doigts ou fléchisseur perforant; 7. Adducteur du pouce; 8. 8'. Long fléchisseur du pouce; 9. 9... Lombricaux; 10. Adducteur du petit doigt; 11. Court fléchisseur du petit doigt; 12. 12' interosseux dorsal; 13. Cubital antérieur; 14. Long abducteur du pouce; 15. Court extenseur du pouce.

Figure 14. Interosseux dorsaux vus par leur face postérieure.



- I. II. III. IV. V. Les cinq métacarpiens.
- 1. 2. 3. 4. Premier, deuxième, troisième et quatrième interosseux dorsaux.

Figure 13. Muscles de la main (face palmaire). Deuxième couche.



- 1. 1'. Attaches supérieure et inférieure du court abducteur du pouce;
- 2. Court fléchisseur du pouce; 3. Opposant du pouce; 4. 4'. Long fléchisseur du pouce; 5. Adducteur du pouce; 6. Premier interosseux dorsal; 7. 8. 9. 10. Premier, deuxième, troisième et quatrième lombricaux; 11. 11... Fléchisseur superficiel, dont les quatre tendons ont été réséqués pour laisser voir: 12. Les tendons du fléchisseur profond; 13. 13'. Attaches supérieure et inférieure de l'adducteur du petit doigt; 14. Opposant du petit doigt; 15. Court fléchisseur du petit doigt.

On peut donc dire qu'il y a corrélation entre la force d'attention que l'élève est capable de prêter pendant l'exécution, et le timbre de la sonorité de son jeu. Par conséquent, sans perfectionnement de la tension musculaire, il n'y a ni perfectionnement de l'attention, ni perfectionnement du timbre de la sonorité. C'est pour arriver à perfectionner la tension des muscles que, dans l'étude, nous modifions la position même de l'exécutant. Afin d'empêcher la main, le poignet, le bras et l'épaule de participer par des impulsions inconscientes aux mouvements d'attaque du doigt, nous exigeons que l'élève soit assis très bas (voir à ce sujet les indications détaillées de la II^e partie des exercices du toucher; voir aussi le changement de position des membres inférieurs indiqué dans la III^e partie des exercices du toucher).

Première position de la main (position simplifiée, voir, I^{re} partie des exercices, fig. 34 et 37). — Dans l'étude de la I^{re} partie des exercices, on communique aux doigts ce que nous appelons la tension simple. Voici comment on procède : L'élève fléchit les cinq phalangettes et surélève simultanément, autant que possible, les premières phalanges au-dessus du plan de la main, tandis que les quatre phalanges gardent une position intermédiaire (voir fig. 34 et 37). Cette tension simple doit être provoquée surtout par l'action corrélatrice des muscles extenseurs communs et fléchisseurs profonds (voir fig. 12 et 13, les fléchisseurs de la main, — face palmaire.)

Cette tension bien établie doit donner à l'élève :

1^o Des sensations vives jusqu'au bout des phalangettes, sensations qui lui permettent de se représenter nettement l'attitude de ses doigts;

2^o La faculté de mouvoir avec rapidité chaque doigt isolément sans que les autres bougent.

Deuxième position de la main (localisation du toucher des arpèges, voir II^{me} partie des exercices du toucher, fig. 50). — Dans l'étude de la II^e et de la III^e partie des exercices, la 2^e position de la main doit être en corrélation avec des phénomènes musculaires d'autant plus complexes que l'élève est plus avancé.

De la tension musculaire au début de l'étude alors que la conscience du toucher est insuffisamment développée. — Si ayant communiqué aux doigts les différents degrés de flexion de la 2^e position de la main (voir fig. 50), l'élève tend l'index dans le sens opposé au 5^e doigt, il mettra simultanément en tension : les muscles interosseux, palmaires et dorsaux ainsi que le court fléchisseur et l'adducteur du 5^e doigt.

S'il fléchit ensuite la phalangette du pouce et tend ce doigt dans le sens opposé au 5^e doigt, il mettra de plus simultanément en tension l'extenseur et l'adducteur du pouce (voir fig. 10, les muscles du bras, face antérieure; fig. 11, les muscles de l'avant-bras; fig. 12, 13 et 14, les muscles de la main, face palmaire et les muscles interosseux, face dorsale).

De la tension musculaire dans la suite de l'étude alors que la conscience du toucher est plus développée. — Si l'élève communique aux cinq doigts les attitudes signalées ci-dessus, il provoquera non seulement la tension des muscles de la main et du bras, mais encore la tension des muscles qui abaissent le bras et l'épaule et relèvent le cou et la tête. Les abaisseurs du bras et de l'épaule sont : le grand dorsal et le grand pectoral. Parmi les muscles qui relèvent le cou et la tête, le plus important est le trapèze (voir fig. 8, les muscles du dos; fig. 9, les muscles de l'épaule et du tronc).

En résumé, tandis que le commençant n'agit que sur certains muscles de la main et du bras, l'élève plus avancé, en raison de la position déjà coordonnée de ses doigts, peut tendre instantanément tous les muscles de la main, du bras, de l'épaule et du tronc. Si son éducation est très complète, il peut communiquer, par la localisation juste du toucher des cinq doigts, une tension presque instantanée à *la totalité de sa musculature*.

Cette tension plus complète doit donner à l'élève :

1^o Des sensations très vives, grâce auxquelles il arrive à se représenter non seulement l'attitude compliquée de ses doigts dans la localisation du toucher des arpèges, mais encore les moindres détails de l'attitude générale de son corps;

2^o La faculté de se représenter nettement les touchers réalisés sur les diverses régions de la pulpe des doigts pendant l'exécution des mouvements tournants de la main, décrits dans la troisième partie des Exercices.

LA SENSIBILITÉ DU TOUCHER

Cette fixité d'attitude, exigée par l'étude rationnelle, loin d'être un repos, comme on pourrait le croire, suscite au contraire une activité interne des plus intenses (1). Le fait a été établi par des expériences faites au moyen d'un appareil enregistreur de Marey.

Voici en quoi consistent ces expériences :

Si un exécutant dont la sensibilité tactile est très développée, touche très légèrement et sans tendre ses muscles, pendant 40 centièmes de seconde, la membrane de l'appareil enregistreur, la pression transmise est presque nulle (voir fig. 15).

Si l'exécutant communique à ses muscles la tension simple de la 1^{re} position de la main, il transmettra inconsciemment à la membrane, par le plus léger attouchement, des secousses successives assez fortes (voir fig. 16).

S'il communique à ses muscles la tension complexe de la localisation du toucher des arpèges, les secousses communiquées à la membrane seront plus fortes encore (voir fig. 17).

Dans l'exécution, ces modifications internes sont extériorisées par l'enfoncement de la touche et enregistrées sur les cordes de l'instrument par le mouvement de contrepoids du marteau.

Cette extériorisation s'effectue exactement comme celle qui est produite à travers la membrane.

La pression sur la membrane détermine la courbe; la pression sur le clavier détermine le timbre.

Mais le timbre se modifie encore par une autre cause : la surface de la pulpe ne présente pas la même sensibilité dans toute son étendue; ces différences de la sensibilité correspondent à des différences infimes des pressions qui agissent sur le timbre.

Dans la III^e partie de l'étude du toucher, en vue d'initier l'élève à cette variété des pressions, on divise la surface de la pulpe en trois régions principales :

La région plus sensible;

La région moyenne;

La région moins sensible.

La région moyenne est située au milieu de la pulpe. Pour l'index, la *région plus sensible*, c'est la partie voisine du pouce; pour le médium, la région plus sensible, c'est la partie voisine de l'index et ainsi de suite pour les autres doigts. Pour l'index, la *région moins sensible*, c'est la partie voisine du médium; pour le médium, c'est la partie voisine du 4^e doigt et ainsi de suite.

On est resté jusqu'ici dans une complète ignorance des phénomènes de la sensibilité du toucher. L'élève, lorsqu'il croit avoir acquis une bonne position de la main et une certaine dextérité de mécanisme, joue généralement tous les intervalles relativement rapprochés sur le milieu de la pulpe des quatre derniers doigts; dans l'exécution d'intervalles plus éloignés, il ne sait plus ce qui se passe, mais conserve, sans doute, l'illusion de jouer aussi sur le milieu des pulpes. La vérité est que ce n'est pas seulement sur le milieu, mais tout autour de la pulpe que l'éducation du toucher doit se faire. Le timbre varie suivant les différentes régions de la pulpe, de manière à devenir :

1^o Plus incisif, plus vibrant, à mesure que la phalangette est posée plus complètement sur la région sensible;

2^o Plus moëlleux, à mesure que la phalangette est posée plus complètement sur la région moins sensible.

L'influence exercée par cette variété de timbre sur l'harmonie du jeu est telle qu'on serait tenté de comparer l'uniformité du toucher dans l'étude usuelle, à l'ignorance de la perspective dans la peinture.

(1) On constate du reste dans la construction même du piano une analogie de rapports entre les deux forces utilisées : la *matière de résistance* et la *mécanique*. Il y a d'une part une accumulation considérable de matière de résistance sans laquelle les cordes ne pourraient être mises en vibration dans de bonnes conditions; d'autre part un mécanisme très limité :

1^o La touche qui, au moyen d'articulations affinées, sert de levier au marteau destiné à frapper chaque corde à un point nettement déterminé de sa longueur.

2^o Le mécanisme peu compliqué des pédales.

Figures 15, 16 et 17.

Transformation de la pression sous l'action de la tension musculaire.



Figure 15. Pression transmise par le plus léger attouchement, lorsque les muscles ne sont pas tendus.



Figure 16. Pression transmise par le plus léger attouchement, lorsque les muscles sont tendus conformément à la 1^{re} position de la main (position simplifiée).

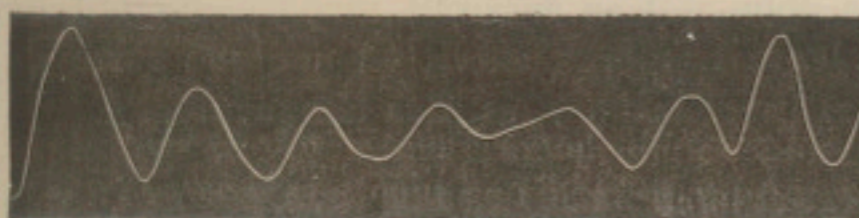


Figure 17. Pression transmise par le plus léger attouchement, lorsque les muscles sont tendus conformément à la 2^e position de la main (localisation du toucher des arpèges).

VOICI QUELQUES EXPÉRIENCES A CE SUJET

MODIFICATION DES COURBES OBTENUE PAR LA DIFFÉRENCE D'ORIENTATION DU TOUCHER
(Appareil enregistreur de Marey)

Si un exécutant transmet à la membrane d'un appareil enregistreur une pression en roulant l'index de la région moyenne à la région plus sensible, il produira la courbe, fig. 18. S'il fait une pression en roulant l'index de la région moyenne à la région moins sensible, il produira la courbe, fig. 19.

Dans le 1^{er} cas, la vitesse du mouvement est *maxima* au début, *minima* à la terminaison.
Dans le 2^e cas, la vitesse du mouvement est *minima* au début et *maxima* à la terminaison.



Figure 18. Pression transmise par un roulé allant de la région moyenne à la région plus sensible.



Figure 19. Pression transmise par un roulé allant de la région moyenne à la région moins sensible.

LA DIFFÉRENCE DES PRESSIONS CONSTATÉE AU MOYEN D'UNE BALANCE

Un exécutant dont le toucher est développé, réalise des empreintes d'égales dimensions sur une balance en roulant, avec la plus légère pression, l'index, d'abord d'un côté, puis de l'autre.

Voici les différences de poids obtenues selon l'orientation du toucher :

Le poids de dix empreintes faites en allant de la région moyenne à la région plus sensible.
De 64 à 73 grammes.

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| 1 ^{re} expérience. | 66 grammes |
| 2 ^e — | 71 — |
| 3 ^e — | 73 — |
| 4 ^e — | 71 — |
| 5 ^e — | 66 — |
| 6 ^e — | 64 — |
| 7 ^e — | 72 — |
| 8 ^e — | 71 — |
| 9 ^e — | 65 — |
| 10 ^e — | 66 — |
| | <u>679 grammes</u> |

Le poids de dix empreintes faites en allant de la région moyenne à la région moins sensible.
De 36 à 46 grammes.

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| 1 ^{re} expérience. | 46 grammes |
| 2 ^e — | 38 — |
| 3 ^e — | 39 — |
| 4 ^e — | 36 — |
| 5 ^e — | 45 — |
| 6 ^e — | 43 — |
| 7 ^e — | 44 — |
| 8 ^e — | 46 — |
| 9 ^e — | 44 — |
| 10 ^e — | 41 — |
| | <u>412 grammes</u> |

Aussi restreintes qu'elles soient, ces expériences aident à concevoir que celui qui arrive, par l'éducation usuelle, à se servir surtout de la région moyenne des pulpes, doit avoir des moyens d'expression limités; l'uniformité de ses impressions tactiles les rend artistiquement improductives; tandis que celui qui se servirait inconsciemment des différentes régions de la pulpe sans intuition aucune de la complexité de leurs rapports, aurait en quelque sorte des moyens d'expression viciés qui lui feraient commettre les excentricités, les incohérences les plus choquantes.

DE LA LOCALISATION DES CINQ DOIGTS DE LA MAIN

Dans l'étude du toucher, on distingue trois genres de localisations :

1^o La localisation du toucher des **Arpèges** (voir, page 48, la définition détaillée de la deuxième partie des Exercices du toucher);

2^o La localisation du toucher des **intervalles diatoniques** (voir, page 55, la définition détaillée de la deuxième partie des Exercices du toucher);

3^o La localisation du toucher des **intervalles chromatiques** (1) (voir, page 92, la définition détaillée de la troisième partie des Exercices du toucher).

(1) Les différences de degrés qui subsistent entre les trois localisations ne modifient pas seulement l'harmonisation du toucher, elles augmentent ou amoindrissent la rapidité des attaques, comme les expériences suivantes le prouvent. En effet, un pianiste, malgré le perfectionnement qu'il peut avoir acquis dans l'étude du toucher, ne réagit pas de même au signal du chronomètre d'Arsonval s'il maintient la main en tension avec un fort écartement des premières phalanges (localisation des arpèges) ou sans écartement des premières phalanges (localisation chromatique).

Attitude de la localisation des Arpèges.

| | |
|----------------------|---------------|
| Durée des mouvements | cent. de sec. |
| — | 10 |
| — | 9 |
| — | 10 |
| — | 10 |
| — | 9 |
| — | 10 |
| — | 11 |
| — | 11 |
| — | 12 |
| — | 12 |
| | <u>104</u> |

Attitude de la localisation des intervalles chromatiques.

| | |
|----------------------|---------------|
| Durée des mouvements | cent. de sec. |
| — | 15 |
| — | 13 |
| — | 12 |
| — | 13 |
| — | 12 |
| — | 13 |
| — | 12 |
| — | 12 |
| — | 14 |
| — | 12 |
| | <u>128</u> |

La localisation consiste à régler, pour l'exécution de ces différents intervalles, la position des doigts de manière non seulement à éviter la solution de continuité des lignes digitales, signalée dans les empreintes discordantes fig. 2, 3, 4, 5 et 6, pages 4, 5 et 6, mais encore à constituer l'harmonisation du toucher représentée par les empreintes fig. 7, page 6 (1).

Dans les trois genres de localisations signalés ci-dessus, le principe fondamental de la différenciation de position des doigts reste le même, mais il y a des modifications de degrés.

En somme, chaque doigt a un *champ d'action individuel* qu'il importe de régler en vue *d'harmoniser le toucher collectif des doigts*.

Aussi longtemps que cette harmonisation est restée inconnue, certains faux rapports préexistaient fatalement dans la position des différents doigts et par conséquent dans les pressions que l'on transmettait au clavier. On remédiait à ces écueils par des nuances apprises péniblement; mais ces nuances, à mesure que l'on s'appliquait à les transmettre aux touches d'une façon plus voulue, ces nuances s'effaçaient ou devenaient grimaçantes.

Il faut, en effet, se pénétrer de ce principe : c'est que la valeur harmonieuse et musicale de l'exécution ne doit, ne peut pas être surajoutée, elle *préexiste dans l'attitude des cinq doigts de la main et dans le caractère des mouvements transmis par l'exécutant*.

PERFECTIONNEMENT DES MOUVEMENTS

Distinguons d'abord deux genres de mouvements :

1° Ceux sur lesquels la volonté n'exerce qu'un contrôle intermittent (l'attaque du doigt faite avec une rapidité *maxima*);

2° Ceux sur lesquels la volonté exerce un contrôle continu (les courbes, les glissés, les roulés, etc.).

I

MOUVEMENTS SUR LESQUELS LA VOLONTÉ N'EXERCE QU'UN CONTROLE INTERMITTENT

RAPIDITÉ MAXIMA DE L'ATTAQUE DU DOIGT (2)

L'abaissement du doigt n'aura la vitesse exigée dans l'étude des cinq premiers exercices du toucher que si, entre le commencement et la terminaison de l'attaque, la volonté perd la faculté de modifier la vitesse ou la direction du mouvement.

Ce perfectionnement est entravé parce que, malgré la tension musculaire la plus rigoureuse, l'élève ne pourra, au début de l'étude, mouvoir avec une *rapidité maxima* chaque doigt isolément sans que les autres bougent. Or, ces mouvements associés diminuent la vitesse du mouvement du doigt qui fait l'attaque (3).

Ce perfectionnement est encore entravé par deux défauts qui semblent se contredire; le doigt part *trop tôt* et arrive *trop tard*. Même chez l'élève qui tend bien ses muscles, l'automatisme est si développé que le mouvement d'attaque est généralement commencé avant qu'il en ait conscience.

C'est cette avance du mouvement qu'il importe avant tout de corriger. Ce n'est donc pas au moment de faire l'attaque que le plus grand effort doit être dépensé, c'est avant de la faire. Et c'est pendant qu'il prolonge ainsi la fixité d'attitude des doigts que l'élève doit se représenter mentalement la *vitesse maxima* avec laquelle l'attaque doit se faire. Passer ainsi, sans transition, d'une complète fixité d'attitude à l'action la plus immédiate est un problème si complexe que le défaut du mouvement doit être corrigé dans la pensée avant de l'être dans l'action du doigt.

(1) Les courbes constituées par les lignes digitales des empreintes peuvent avoir des inclinaisons plus ou moins accusées que celles de la courbe fig. 7. Les différences d'inclinaison agissent sur le caractère du timbre sans en altérer l'harmonie.

(2) La perte de temps dans le mouvement d'attaque entrave aussi le développement de la lecture et de la mémoire.

Ces deux facultés, subordonnées à l'activité cérébrale, progressent peu par l'étude usuelle. L'accroissement de la vitesse de l'attaque, au contraire, agit puissamment sur leur développement.

Si la durée du mouvement d'attaque est abrégée, la fusion entre la note lue et la note entendue est plus complète. L'exécutant qui évoque et entend le son plus vite, gagne du temps et peut porter son attention plus longtemps sur la lecture, ce qui lui facilite la tâche.

La corrélation étroite établie pendant l'étude du toucher entre l'action de lire, de penser une note et celle de la jouer, fait que l'élève, lorsqu'il joue par cœur, entend nettement résonner les notes à son oreille avant d'exécuter les mouvements des doigts par lesquels il les joue.

Le souvenir qui ne comprend pas la corrélation de sensations auditives et motrices précédant l'action visible d'attaque, n'agit pas sur le développement musical de l'élève, c'est une mémoire automatique des doigts dans laquelle la pensée n'intervient pas. (Voir à ce sujet l'exposé détaillé dans la préface du 2^e volume de la Méthode du Toucher. — Les principes du toucher appliqués à l'étude des morceaux.)

(3) Seule la main de l'enfant très jeune (6 ou 7 ans) n'a pas d'habitudes préjudiciables au perfectionnement du mouvement. Dès que ses muscles sont tendus dans l'attitude de la 1^{re} position de la main, il est à même de faire des attaques rapides sans que des mouvements associés se produisent.

MOUVEMENTS QUI SONT SOUS LE CONTROLE CONTINU DE LA VOLONTÉ :

- LES LONGS GLISSÉS DE LA 1^{re} PARTIE DES EXERCICES;
- LES GLISSÉS DIVERSIFIÉS DE LA 2^{re} PARTIE DES EXERCICES;
- LES ROULÉS DE LA 3^{re} PARTIE DES EXERCICES;
- LES ATTAQUES FAITES PAR LA MAIN ET LES COURBES TRACÉES AU-DESSUS DU CLAVIER DANS LES TROIS PARTIES DES EXERCICES;
- LES MOUVEMENTS TOURNANTS DE LA MAIN DANS LA 3^{re} PARTIE DES EXERCICES.

En principe, le mouvement artistique n'est pas quelque chose de direct ni de simple, c'est un composé de différentes qualités qui se font équilibre.

Voilà pourquoi, dans l'étude du toucher, malgré sa vitesse maxima, l'attaque doit être *assez légère pour ne produire qu'un minimum de sonorité*. Cette légèreté du toucher est acquise si, au moment où le doigt est mis en contact avec la touche, le mouvement d'attaque est transformé en un mouvement qui reste sous le contrôle continu de la volonté, c'est-à-dire, en un mouvement glissé ou roulé (1) qui permet à l'exécutant de graduer à volonté la pression qu'il transmet aux touches.

C'est par cette transformation du mouvement que l'élève pourra combiner la vitesse maxima de l'attaque avec la légèreté du toucher qui produit un minimum de sonorité.

C'est grâce à cette toute présence de la pensée dans le toucher, que, même chez les moins doués, la conscience artistique peut être créée.

Pour former la conscience artistique, il faut éveiller avant tout *le sentiment sur la pulpe du doigt*, car l'expression musicale transmise par l'exécutant ne peut être que l'équivalent des sensations du toucher qu'il a éprouvées.

Les glissés et les roulés de tous les doigts peuvent être faits, soit par le mouvement des doigts, soit par le mouvement de la main, soit à la fois par le mouvement des doigts et de la main.

Les attaques elles-mêmes peuvent être faites, soit par le doigt exclusivement, soit par la main exclusivement, soit par les deux à la fois.

Mais, dans tous les cas, le mouvement d'attaque de la main reste toujours sous le contrôle continu de la volonté. La volonté doit être constamment à même :

- 1° D'arrêter le mouvement;
- 2° De changer sa direction;
- 3° D'amoinrir ou d'augmenter sa vitesse.

La main, à vrai dire, est en constant équilibre. Pour faire une attaque, elle ne doit pas s'abaisser vers le clavier par le poids que comporte le plus ou moins de vitesse du mouvement réalisé; elle doit s'abaisser comme si elle était retenue en haut par un contre-poids qui enlève précisément à la descente de la main une partie déterminée du poids qu'elle transmettrait au clavier.

Après l'attaque, la main doit être soulevée du clavier comme si elle était retenue en bas par un poids déterminé et cela précisément afin que le soulèvement ne soit pas trop léger, c'est-à-dire en vue d'établir un équilibre parfait entre l'abaissement et le soulèvement de la main. De même la main ne doit pas être maintenue plus lourdement sur les touches, soit qu'elle tire un maximum soit un minimum de sonorité de l'instrument.

On peut dire que les mouvements de la main sont un auxiliaire indispensable dans l'éducation du toucher.

Sans les courbes tracées au-dessus du clavier, sans les mouvements tournants qu'elle peut opérer, le perfectionnement du toucher serait irréalisable.

Afin de compléter cet aperçu sommaire des erreurs de l'ancienne éducation et des ressources qu'offre l'étude nouvelle, nous établirons la différence des résultats obtenus par les deux systèmes, au moyen de quelques expériences sur les mouvements d'attaque, les empreintes et la sensibilité du toucher.

(1) Le mouvement de va-et-vient des doigts qui occasionne un retard considérable dans l'émission du son (retard constaté au moyen du chronomètre d'Arsonval) exerce une influence non moins sensible sur la terminaison du son. Dès que l'on relève verticalement le doigt après l'attaque, la touche est relevée très vite et le son s'éteint avec une égale vitesse. Mais, si par un glissé ou un roulé, le doigt est relevé du clavier par un mouvement courbe, la touche se relève graduellement, et le son, au lieu de s'éteindre brusquement, s'adoucit graduellement avant de disparaître : fait qui contribue considérablement au fondu, à l'harmonie de la sonorité.

Du reste, le toucher ne peut être artistique sans être souple et élastique. Il est élastique si la force transmise à la touche avec une rapidité maxima, est rendue en partie au doigt après l'attaque. Cette restitution est incompatible avec l'arrêt du doigt qui est pratiqué usuellement au moment de l'attaque de la touche. Il y a perte de force évidente lorsque, pour un seul son à produire, l'exécutant doit, par un mouvement de va-et-vient, communiquer deux impulsions opposées du doigt. Cette dépense superflue est d'autant plus nuisible qu'il y a entre la beauté esthétique de l'exécution et l'économie de la force chez l'exécutant une corrélation absolue.

EXPÉRIENCES SUR LA DURÉE DES DIFFÉRENTS MOUVEMENTS D'ATTAQUE

Chaque doigt de la main droite, maintenu à proximité du levier d'arrêt, répond successivement dix fois au signal du chronomètre d'Arsonval en pressant sur le levier d'arrêt.

MOUVEMENTS USUELS D'ATTAQUE

Premier exécutant.

Élève âgée de 16 ans ayant fait ses études dans un Conservatoire de Berlin.

Durée des mouvements.

| Index | Mé dius | Annulaire | Auriculaire | Pouce |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Cent. de sec. | Cent. de sec. | Cent. de sec. | Cent. de sec. | Cent. de sec. |
| 44 | 47 | 45 | 40 | 48 |
| 40 | 45 | 45 | 55 | 51 |
| 43 | 50 | 55 | 47 | 52 |
| 39 | 49 | 51 | 51 | 42 |
| 36 | 50 | 45 | 44 | 52 |
| 39 | 45 | 45 | 50 | 55 |
| 39 | 39 | 47 | 56 | 45 |
| 41 | 41 | 49 | 46 | 43 |
| 44 | 46 | 48 | 43 | 49 |
| 45 | 39 | 50 | 51 | 38 |
| 410 | 451 | 480 | 477 | 475 |

Deuxième exécutant.

Premier prix du Conservatoire de Paris.

Durée des mouvements.

| Index | Mé dius | Annulaire | Auriculaire | Pouce |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Cent. de sec. | Cent. de sec. | Cent. de sec. | Cent. de sec. | Cent. de sec. |
| 25 | 30 | 35 | 39 | 34 |
| 27 | 34 | 30 | 43 | 33 |
| 20 | 33 | 39 | 39 | 43 |
| 24 | 33 | 44 | 38 | 54 |
| 19 | 36 | 34 | 45 | 32 |
| 32 | 38 | 39 | 40 | 29 |
| 35 | 38 | 41 | 52 | 34 |
| 34 | 38 | 39 | 32 | 35 |
| 31 | 38 | 35 | 40 | 35 |
| 30 | 42 | 39 | 43 | 33 |
| 277 | 335 | 392 | 411 | 364 |

MOUVEMENTS D'ATTAQUE DE LA MÉTHODE DU TOUCHER

Troisième exécutant.

Élève âgée de 10 ans, ayant travaillé une demi-heure par jour.

Durée des mouvements.

| Index | Mé dius | Annulaire | Auriculaire | Pouce |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Cent. de sec. | Cent. de sec. | Cent. de sec. | Cent. de sec. | Cent. de sec. |
| 16 | 15 | 16 | 17 | 16 |
| 18 | 13 | 15 | 18 | 15 |
| 16 | 13 | 14 | 16 | 16 |
| 15 | 16 | 11 | 17 | 15 |
| 13 | 14 | 19 | 17 | 15 |
| 13 | 16 | 17 | 23 | 13 |
| 14 | 14 | 16 | 25 | 17 |
| 13 | 22 | 18 | 21 | 15 |
| 21 | 19 | 18 | 22 | 17 |
| 18 | 17 | 20 | 18 | 15 |
| 157 | 159 | 164 | 194 | 154 |

Quatrième exécutant.

Élève adulte, ayant travaillé une heure par jour.

Durée des mouvements.

| Index | Mé dius | Annulaire | Auriculaire | Pouce |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Cent. de sec. | Cent. de sec. | Cent. de sec. | Cent. de sec. | Cent. de sec. |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 12 |
| 13 | 10 | 9 | 13 | 13 |
| 10 | 12 | 12 | 10 | 11 |
| 9 | 10 | 11 | 10 | 13 |
| 10 | 9 | 11 | 10 | 12 |
| 9 | 9 | 9 | 11 | 12 |
| 9 | 9 | 9 | 12 | 12 |
| 9 | 10 | 10 | 11 | 10 |
| 9 | 11 | 9 | 11 | 10 |
| 9 | 10 | 12 | 11 | 11 |
| 96 | 100 | 103 | 111 | 116 |

Si l'on additionne, d'une part, la quantité de mouvements d'attaque réalisés par les doigts dans l'exécution d'un morceau, d'autre part la différence de durée de leur transmission à la touche selon l'utilisation des procédés usuels ou des procédés nouveaux, l'économie de temps obtenue par les procédés nouveaux fait entrevoir combien ils doivent favoriser l'agilité du mécanisme et le perfectionnement du jeu.

EXPÉRIENCES DU TOUCHER RÉALISÉES PAR LES MÊMES QUATRE EXÉCUTANTS

ANALYSE COMPARATIVE DES EMPREINTES DISCORDANTES ET DES EMPREINTES HARMONISÉES

Figure 20. Empreintes réalisées par le 1^{er} exécutant (éducation faite par les procédés usuels).

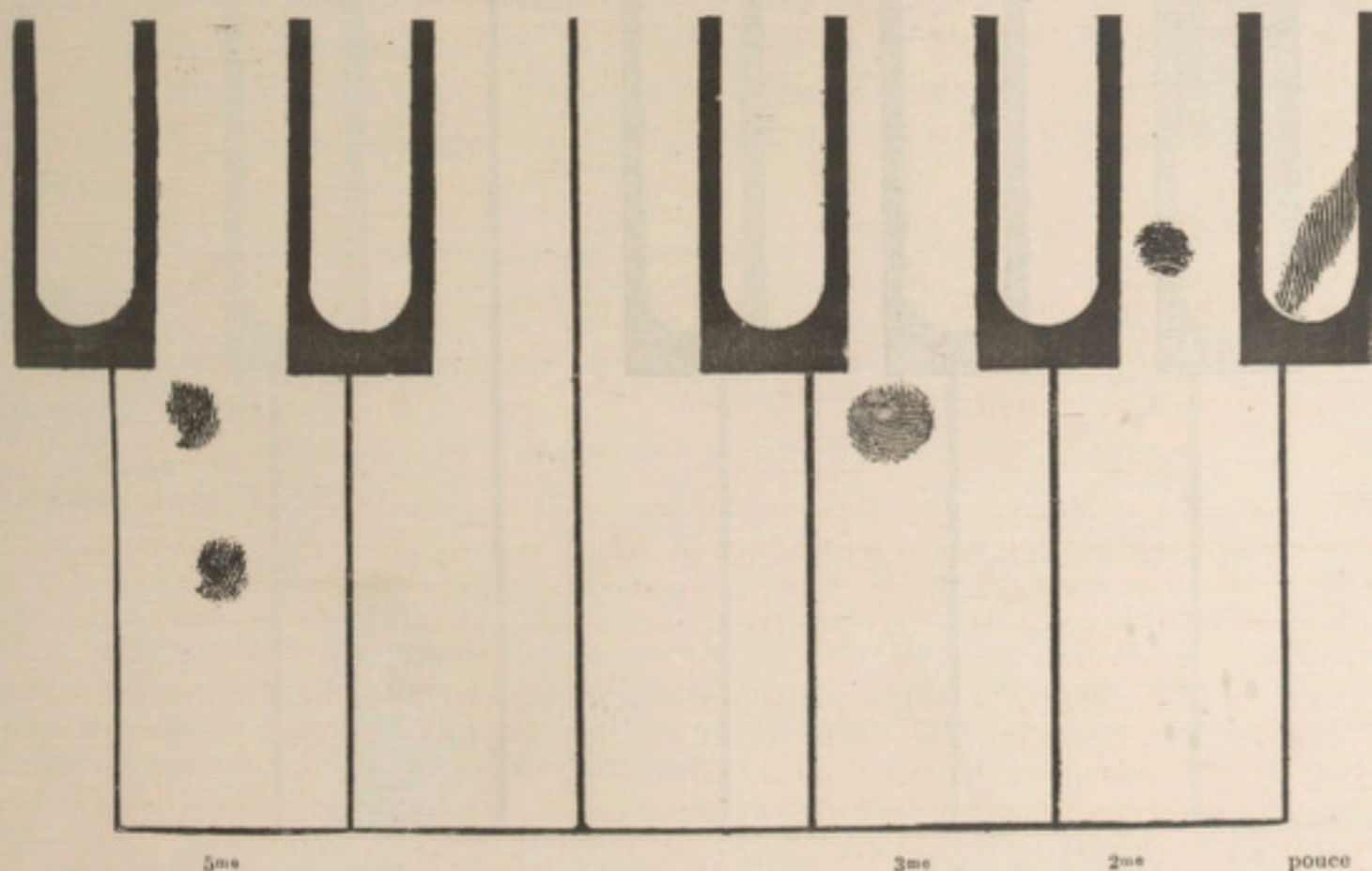


Figure 20.



Groupe de notes
extrait d'un *Clavierstück*
de Mendelssohn.

Figure 21. Le toucher du II^{me} exécutant (éducation faite par les procédés usuels).

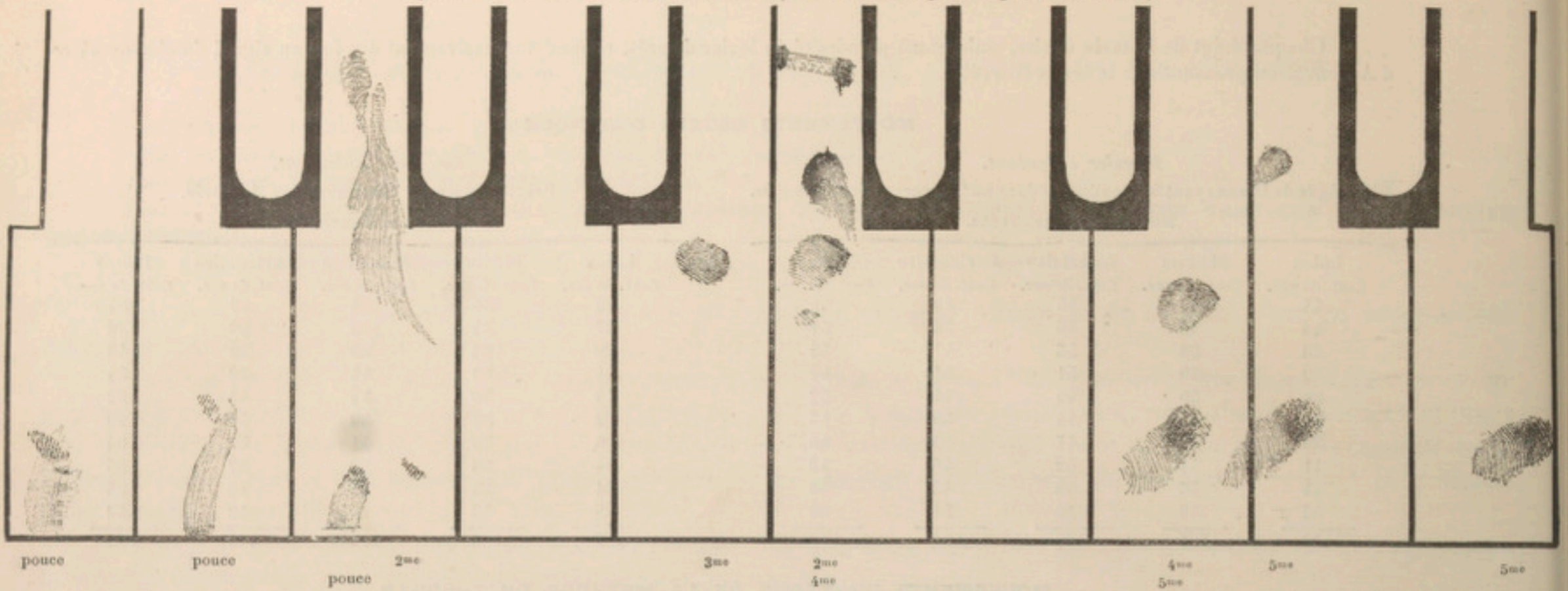


Figure 22. Le toucher du III^{me} exécutant (élève âgée de 10 ans), éducation faite par les nouveaux procédés.

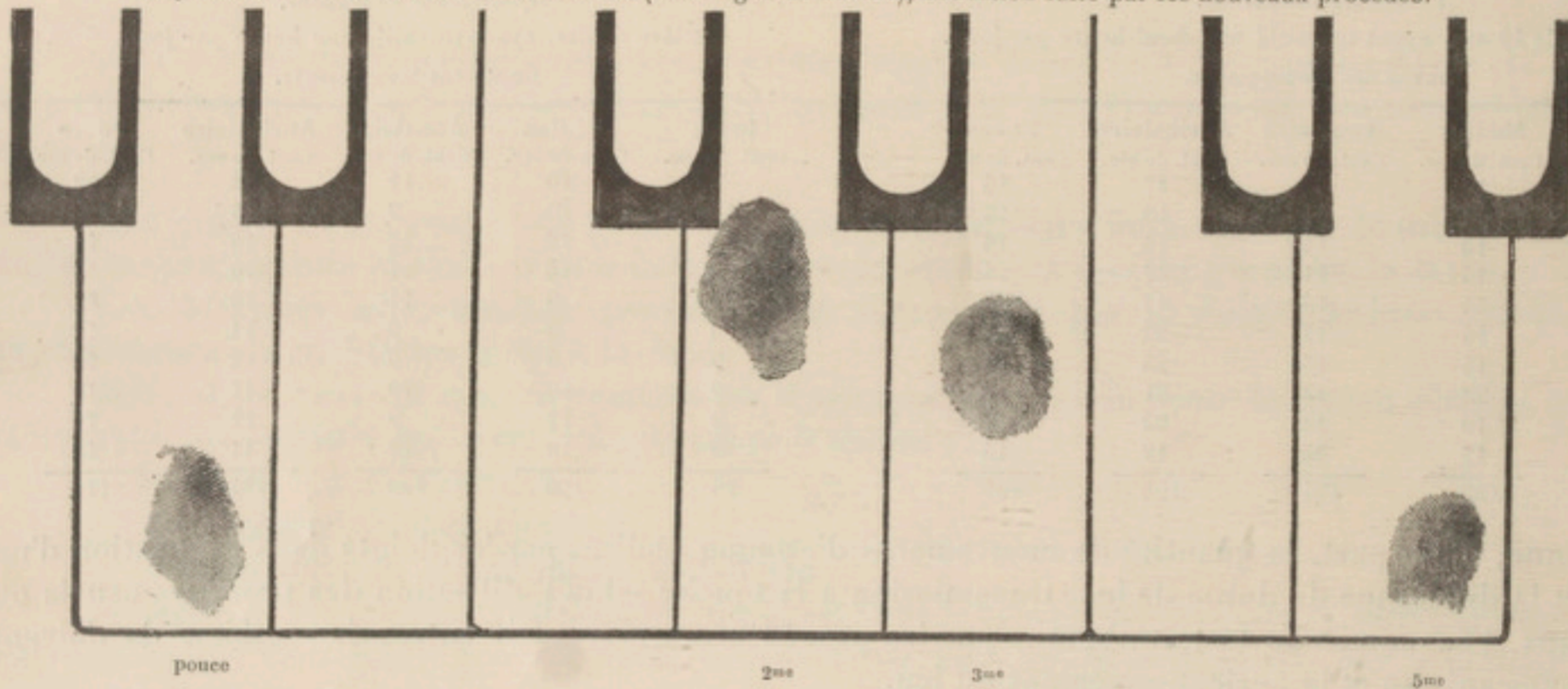
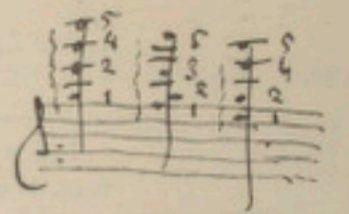


Figure 21.



Groupe d'accords
extrait de :
Air varié de C. St-Saëns.

Figure 22.



Groupe de notes
extrait
d'un *Prelude* de Liadoff.

Figure 23. Le toucher du IV^{me} exécutant (éducation faite par les nouveaux procédés).

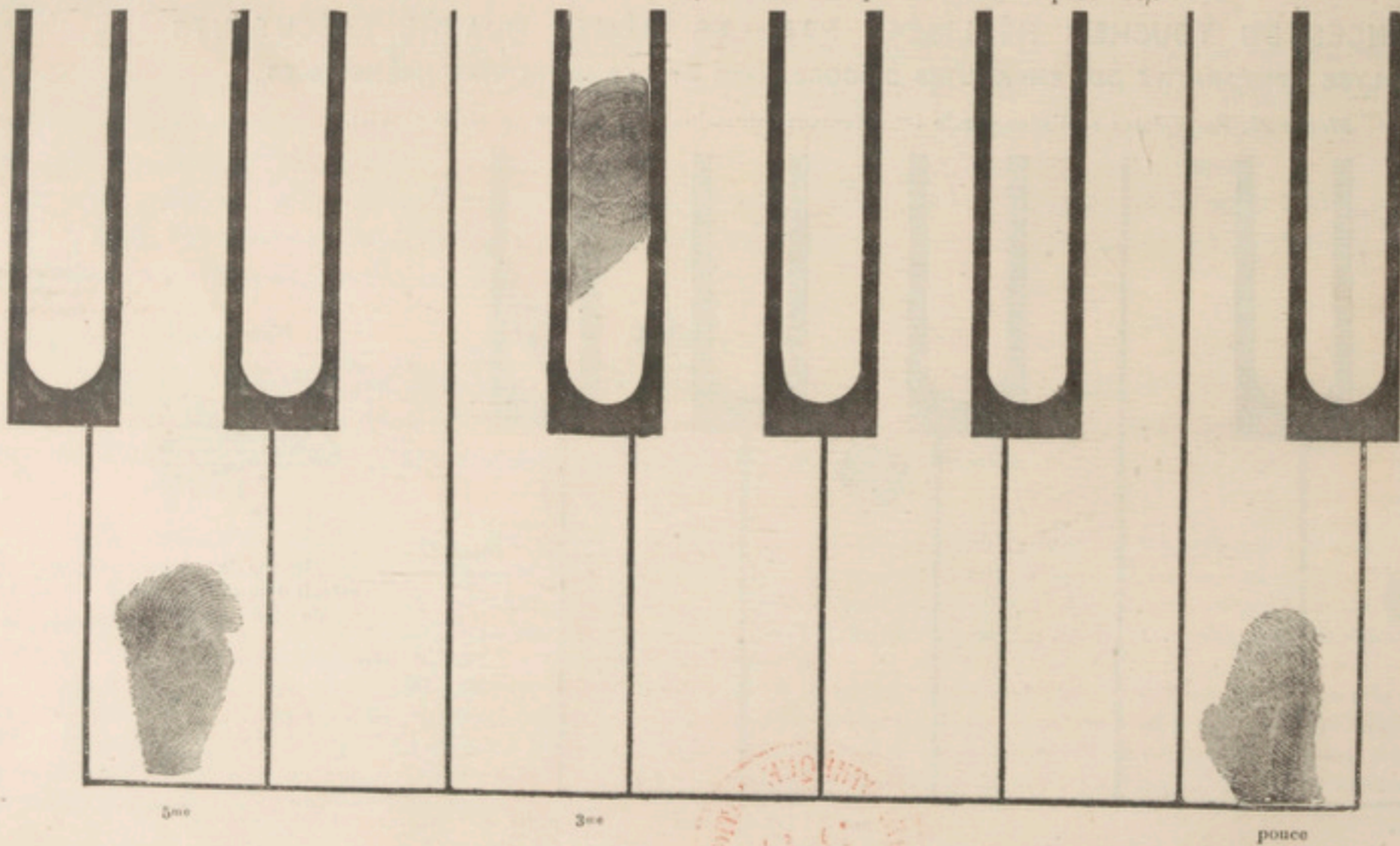
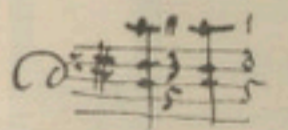


Figure 23.



Groupe d'accords
extrait de la
Barcarolle en sol majeur
-de Rubinstein.



LES DÉFAUTS DES EMPREINTES DU I^{er} ET DU II^{me} EXÉCUTANT

Dans les empreintes du I^{er} exécutant (voir fig. 20), nous constatons les défauts suivants : la phalange du pouce, étant maintenue fortement en extension, l'empreinte, longue et mince, prend la forme d'un bâtonnet biaisé de gauche à droite; les autres doigts étant fortement fléchis, de très petites surfaces des pulpes sont mises en contact avec les touches; de plus, les lignes digitales de l'empreinte du pouce forment un angle droit avec celles de l'index, tandis que les lignes digitales des empreintes du 5^e doigt forment un angle presque droit avec celles du 3^e. Ces empreintes correspondent à un jeu incorrect, antimusical, et à un manque de mémoire musicale chez l'exécutant.

Dans les empreintes réalisées par le II^e exécutant (voir fig. 21) nous constatons l'erreur du bégaiement du mouvement d'attaque, vu que chacune des trois attaques du pouce, *sol fa mi*, est faite par deux attouchements, un petit et un grand.

Voici ce qui s'est passé : Avant de faire l'attaque, le doigt était posé sur la touche (de là, la petite empreinte); le doigt a été ensuite relevé de la touche et abaissé de nouveau pour effectuer l'attaque (de là, la grande empreinte).

Par suite, il y a sur chaque touche deux *traces visibles* de toucher pour un seul son entendu. L'erreur du mouvement d'attaque établie au moyen du chronomètre d'Arsonval, se trouve donc, dans ce cas, signalée aussi par les empreintes du toucher (1).

Les mêmes défauts se constatent dans les trois attaques du 5^e doigt. On voit sur les touches, *sol fa mi*, un petit attouchement rond suivi d'un grand attouchement (2) faussement orienté, car les nombreuses lignes digitales mises en contact avec les touches sont à la fois courtes et longitudinales, signe caractéristique d'une pression fautive qui produit une mauvaise sonorité.

Il est encore à remarquer que pour l'attouchement du *fa*, le 5^e doigt, par un manque d'indépendance, est appuyé aussi sur le *mi*, car c'est l'écart de la quinte diminuée *si*, jouée par le 3^e doigt, qui a faussé la position du 5^e, en le rapprochant trop du 3^e. De là une fausse note jointe à une note juste.

Pour les empreintes de l'index, de faux mouvements glissés sont réalisés avec un tel manque d'appui et par conséquent de pression, qu'aucun indice de la position du doigt n'est fourni par les deux attaques réalisées.

Les trois petites attaques du 3^e et du 4^e doigt, auxquelles s'ajoutent, sur la 6^e et la 9^e touche, quatre attouchements supplémentaires, ne correspondant à aucun son entendu, complètent un ensemble d'actes inconscients, et mettent en pleine lumière l'insuffisance de l'enseignement usuel.

LES QUALITÉS DES EMPREINTES DU III^e ET DU IV^e EXÉCUTANT

Les empreintes du III^e et du IV^e exécutant (voir fig. 22 et 23) reproduisent le perfectionnement signalé déjà dans l'harmonisation intuitive du toucher fig. 7, page 6.

Les empreintes fig. 22 représentent le toucher d'un enfant de dix ans; elles correspondent à un jeu très harmonieux, à une sonorité à la fois moëlleuse et vibrante, à une grande agilité de mécanisme, à une mémoire musicale très développée.

Les empreintes fig. 23 sont réalisées par les procédés des doubles émissions établies dans la III^e partie de la Méthode du toucher, c'est-à-dire les deux attaques du même accord sont faites sans laisser entièrement remonter les touches et de manière à ce que les lignes digitales des deux empreintes fusionnent en se complétant. On produit, pour ainsi dire, la continuation des sons successifs dès qu'on arrive à cette fusion complémentaire des touchers.

(1) Les retards du mouvement d'attaque subsistent à un degré moindre, il est vrai, chez un grand nombre d'organistes. En conservant ce retard, ils conservent aussi, comme les pianistes, le défaut de ne pouvoir jouer leurs deux mains strictement ensemble. Les avances de la main gauche peuvent même, chez certains soi-disant bons organistes, prendre les proportions considérables signalées ci-dessous.

Avances inconscientes de la main gauche obtenues en pressant, à un signal donné, avec un doigt de chaque main sur les membranes d'un appareil enregistreur de Marey :

| | | |
|------------------------------|----------------------------------|--|
| 1 ^{re} expérience : | Avance de 5 centièmes de seconde | du pouce gauche sur le pouce droit; |
| 2 ^e — | — 3 — | de l'annulaire gauche sur l'annulaire droit; |
| 3 ^e — | — 4 — | de l'annulaire gauche sur l'index droit; |
| 4 ^e — | — 4 — | de l'auriculaire gauche sur l'index droit; |
| 5 ^e — | — 2 — | de l'index gauche sur l'auriculaire droit. |

Il faut noter que si ces différences se produisent même lorsqu'on s'applique spécialement, comme dans ces expériences, à agir des deux mains simultanément, ces défauts s'accusent davantage sous l'influence des préoccupations de l'exécution.

(2) Un autre cas de bégaiement du toucher est signalé par les empreintes, fig. 5, page 5 : Pour trois notes jouées par le 2^e et le 5^e doigt, l'on constate, sur chaque touche, six traces visibles du toucher.



EXPÉRIENCES FAITES POUR DÉTERMINER LA SENSIBILITÉ DU TOUCHER DE CES EXÉCUTANTS
AU MOYEN D'UN COMPAS DE VERDIER

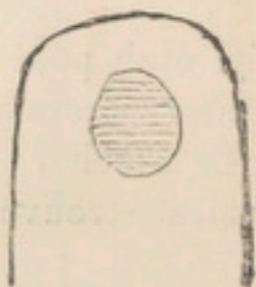
Plus la sensibilité du toucher est développée, plus l'exécutant sentira nettement l'écart établi entre les deux pointes du compas. Par conséquent, plus le minimum d'écart senti s'abaisse, plus la conscience du toucher est développée ou, autrement dit, plus la sensibilité est grande; au contraire, plus le minimum d'écart s'élève, plus la sensibilité est faible.

Sensibilité du toucher
chez le premier exécutant.



Le minimum d'écart senti :
Un millimètre et demi
sur la surface rayée.
Deux millimètres
sur la surface non rayée.

Sensibilité du toucher
chez le deuxième exécutant.



Le minimum d'écart senti :
Un millimètre
sur la surface rayée.
Un millimètre et demi
sur la surface non rayée.

Sensibilité du toucher
chez le troisième exécutant.



Le minimum d'écart senti :
Un millimètre
sur la surface rayée.
Un millimètre et demi
sur la surface non rayée.

Sensibilité du toucher
chez le quatrième exécutant.



Le minimum d'écart senti :
Un demi-millimètre
sur la surface rayée.
Un millimètre
sur la surface non rayée.

La conscience du toucher est surtout en corrélation avec l'expressivité du jeu, avec le caractère de l'interprétation, son rôle est très significatif. Une grande perfection du jeu est inséparablement liée à une grande conscience du toucher, c'est-à-dire à une grande sensibilité du toucher.

Il nous reste à noter que malgré la réduction des heures de travail, les erreurs de mouvements et de toucher se corrigent plus vite qu'on ne le suppose. Quelques mois, ou parfois quelques semaines, suffisent pour obtenir un changement total de la sonorité, même si la main est défectueuse.

Ce qui se développe d'abord, c'est le perfectionnement du mouvement d'attaque; ensuite vient la transformation des empreintes et finalement le progrès de la sensibilité de la pulpe.

TRANSFORMATION DES MOUVEMENTS D'ATTAQUE CHEZ LE 1^{er} ET LE 2^e EXÉCUTANT

Le premier exécutant, après quatre mois d'étude du toucher (du 18 novembre au 28 mars), a modifié ses mouvements d'attaque de la façon suivante :

| | |
|---------------------------|--|
| Dix mouvements de l'index | ont la durée de 142 centièmes de seconde au lieu de 410. |
| — du médius | — — 160 — — 451. |
| — de l'annulaire | — — 192 — — 480. |
| — de l'auriculaire | — — 165 — — 477. |
| — du pouce. | — — 176 — — 475. |

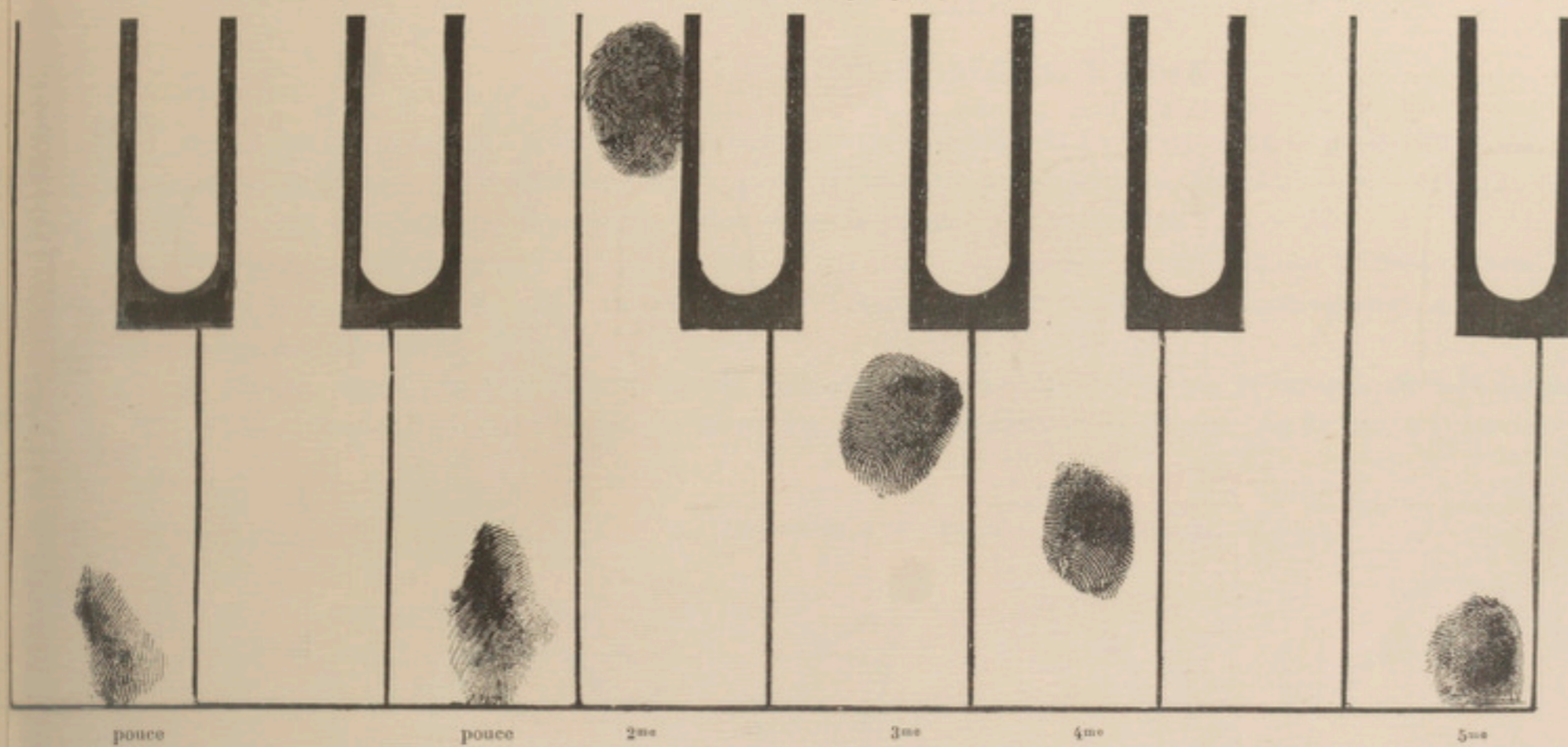
Le deuxième exécutant, après deux mois d'étude du toucher (du 18 novembre au 21 janvier), a modifié ses mouvements d'attaque de la façon suivante :

| | |
|---------------------------|--|
| Dix mouvements de l'index | ont la durée de 207 centièmes de seconde au lieu de 277. |
| — du médius | — — 216 — — 355. |
| — de l'annulaire | — — 170 — — 372. |
| — de l'auriculaire | — — 179 — — 411. |
| — du pouce | — — 187 — — 364. |

TRANSFORMATION DES EMPREINTES OBTENUE PAR LE I^{er} ET LE II^e EXÉCUTANT
APRÈS SIX MOIS D'ÉTUDE

Au bout de six mois d'étude, les empreintes des deux exécutants se sont modifiées totalement (voir les empreintes fig. 24 et les empreintes fig. 25).

Figure 24. Modification des empreintes chez le I^{er} exécutant, après six mois d'étude du toucher
(une heure d'étude par jour).

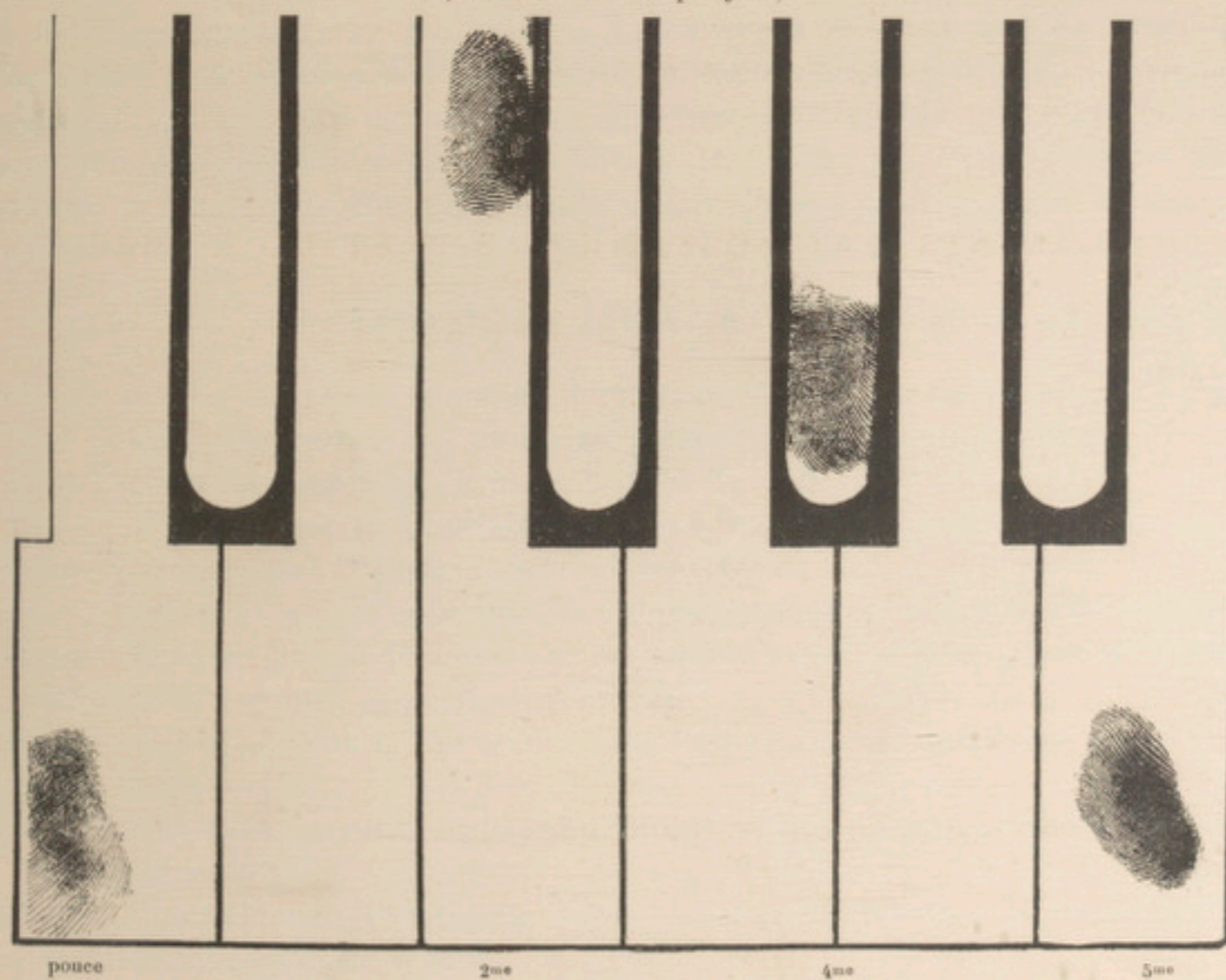


(Comparer les empreintes fig. 24 avec celles fig. 20, réalisées par le même exécutant.)

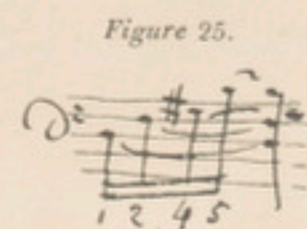


Groupe de notes extrait d'un *Prelude* de Chopin.

Figure 25. Modification des empreintes chez le II^e exécutant, après six mois d'étude du toucher
(une heure d'étude par jour).



(Comparer les empreintes fig 25 avec celles fig. 21, réalisées par le même exécutant.)



Groupe de notes extrait de « *Meeresstille* » de Schubert-Liszt.

Cette modification correspond à une complète transformation de la *sonorité*, du *rythme* et de l'*expressivité* du jeu, ainsi qu'à un *développement de la mémoire musicale*, développement qui se produit même si l'exécutant était complètement dépourvu de mémoire musicale au moment de commencer l'étude du toucher.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY
1215 EAST 58TH STREET, CHICAGO, ILL. 60637

| NO. | DATE | DESCRIPTION | AMOUNT | CHECK NO. | PAID TO |
|-----|------|-------------|--------|-----------|---------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |

| NO. | DATE | DESCRIPTION | AMOUNT | CHECK NO. | PAID TO |
|-----|------|-------------|--------|-----------|---------|
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |

THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY
1215 EAST 58TH STREET, CHICAGO, ILL. 60637

LES MOUVEMENTS DES PHALANGES

Le clavier n'est pas fait pour rendre les doigts indépendants, mais pour transmettre les mouvements indépendants des doigts, ce qui est très différent. Il est donc nécessaire de perfectionner la tension des muscles, qui assure l'indépendance des doigts, par des exercices plus complexes que ceux que l'on peut réaliser sur le clavier.

Plus les mouvements à réaliser par les doigts sont complexes, plus les muscles se mettent en tension; plus les muscles sont fortement tendus, plus on arrive à perfectionner l'exécution des mouvements complexes.

La fixité d'attitude et le mouvement constituent deux modes différents d'activité qui sont éducatifs, perfectibles l'un par l'autre; fait prouvé, d'une façon particulière, par les exercices suivants.

I^{er} EXERCICE DES DEUX INDEX

Avant de commencer l'exercice, qui consiste en quelque sorte à enrouler et à dérouler les deux index simultanément en sens inverse, l'on contractera le plus fortement possible tous les muscles. Les paumes des deux mains se faisant vis-à-vis, l'on mettra les deux index dans la position représentée figure 26.

1^{re} Phase du mouvement : Pendant que l'extrémité de l'index droit exécute le mouvement *ab* en s'éloignant de la paume de la main (voir fig. 26), l'extrémité de l'index gauche exécute le mouvement *ab* en se rapprochant de la paume de la main (voir fig. 26).

2^e Phase : Pendant que l'index droit exécute le mouvement *ba*, en revenant vers la paume de la main (voir fig. 27), l'index gauche exécute le mouvement *ba*, en s'éloignant de la paume de la main (voir fig. 27).

Figures 26 et 27. Exercice des deux index.

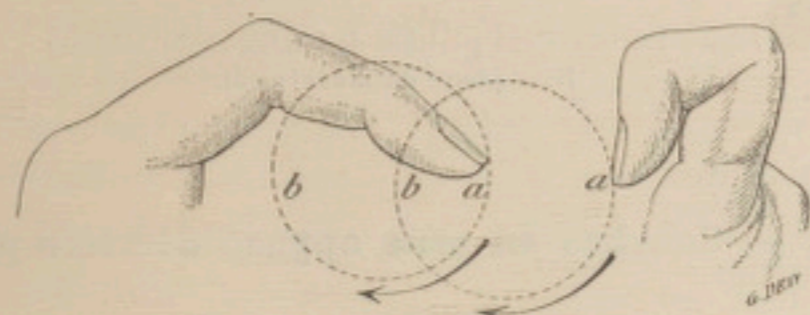


Figure 26. 1^{re} phase du mouvement.

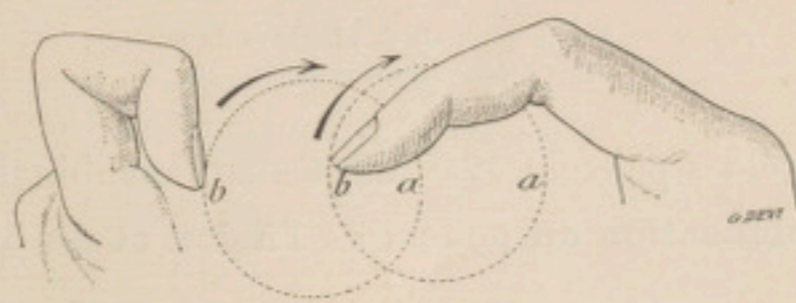


Figure 27. 2^e phase du mouvement.

Ces deux mouvements se feront sans interruption pendant une ou deux minutes. Mais l'exercice ne sera vraiment utile que si la tension des huit doigts immobilisés s'accroît graduellement durant l'exécution des mouvements, car le progrès est bien moins acquis par l'exercice visible que par l'accroissement de la tension que cet exercice provoque dans les huit doigts immobilisés. Du reste, nous signalons cet exercice surtout parce qu'il offre une démonstration assez complète de l'évolution circulaire à réaliser dans les exercices suivants, dont l'action est bien plus efficace.

II^{me} EXERCICE DE L'INDEX ET DU MÉDIUS DE LA MAIN DROITE

Pendant que l'on maintient le pouce, le 4^e et le 5^e doigt en forte tension, on exécutera simultanément avec les phalanges de l'index et du médius des mouvements divisibles en quatre phases.

Position initiale de l'index et du médius (voir fig. 28).

1^{re} Phase : Pendant que la 1^{re} phalange du médius s'élève pour prendre la position verticale, la 1^{re} phalange de l'index s'incline pour prendre la position horizontale (1).

2^e Phase : Les deux doigts sont simultanément ouverts en arc conformément à la position figure 29.

3^e Phase : Pendant que la 1^{re} phalange du médius s'incline pour prendre la position horizontale, la 1^{re} phalange de l'index s'élève pour prendre la position verticale.

4^e Phase : Les deux doigts simultanément fermés reprennent leurs positions initiales respectives (fig. 28) et l'exercice décrit recommence.

C'est en enchainant ces quatre phases différentes sans interruption, que l'élève doit arriver à réaliser l'évolution circulaire du bout des doigts.

Au début, l'élève commettra toujours inconsciemment l'erreur de ne pas mouvoir les deux doigts *simultanément*, mais plus ou moins à *tour de rôle*.

(1) Cette première phase du mouvement de contrepois des deux premières phalanges peut être travaillée isolément au début. Dès que l'inversion de la position des deux premières phalanges est acquise, on les remet dans leurs positions initiales, établissant ainsi un mouvement de va-et-vient des premières phalanges, qui peut servir de préparation à l'exercice complet.

Une des difficultés principales consiste à communiquer aux deux mouvements un même rythme, un parfait équilibre. Pendant qu'on fait l'exercice, on doit avoir la sensation que les deux doigts agissent l'un sur l'autre avec un contre-poids strictement équivalent.

Sans cette équivalence de poids communiquée aux mouvements des deux doigts, la valeur de l'exercice serait très amoindrie. Plus les impulsions opposées des deux mouvements se pondèrent, plus l'évolution circulaire devient correcte, et plus la tension des trois doigts immobilisés s'accroît. L'exercice ne doit jamais être prolongé jusqu'au moment où sous l'influence de la fatigue l'immobilité décline. C'est lorsque l'immobilisation de ces trois doigts atteint son maximum qu'on doit cesser l'exercice, quitte à recommencer quand les muscles se sont détendus.

On ne travaillera ces mouvements de la main gauche, qu'après avoir acquis une certaine adresse, une certaine pondération, dans l'agencement des mouvements de la main droite.

Figures 28 et 29. Exercice de l'index et du médius.

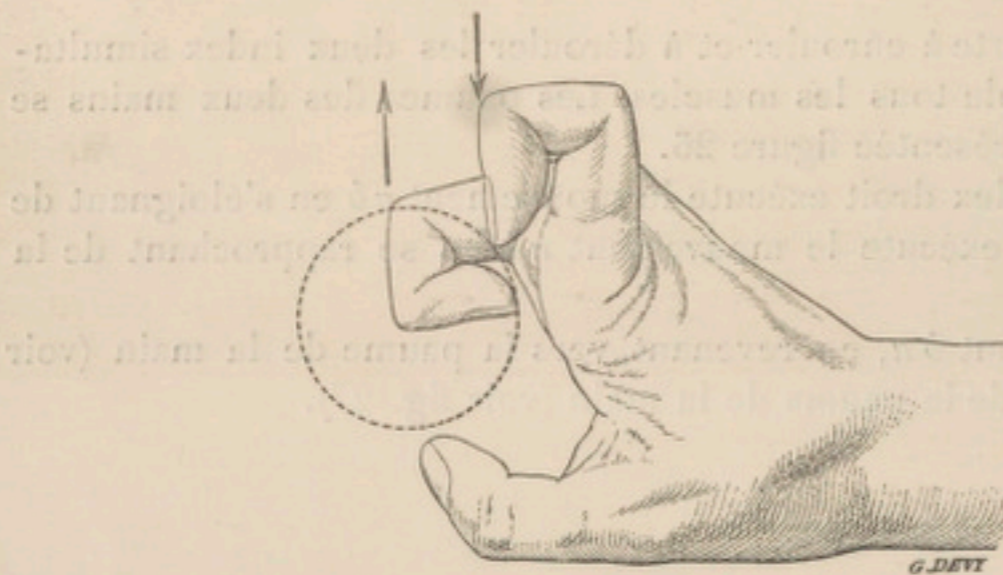


Figure 28. Position initiale de l'index et du médius;
II^{me} phase du mouvement.

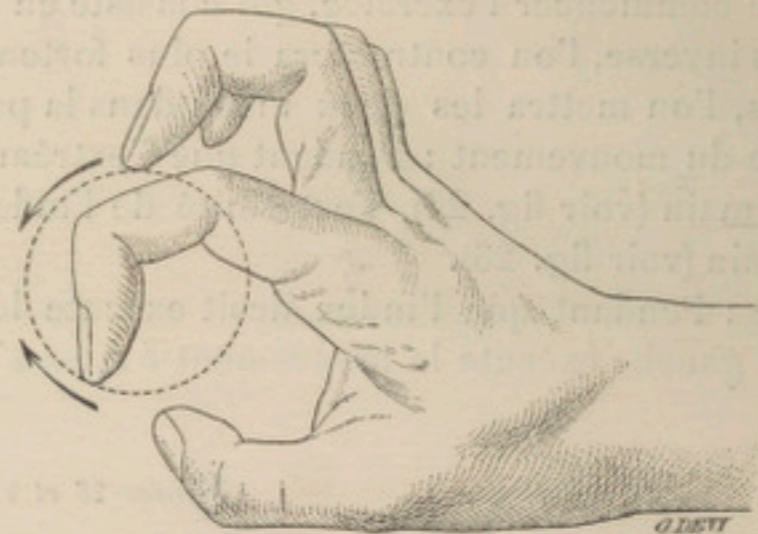


Figure 29. Deuxième position de l'index et du médius;
III^{me} phase du mouvement.

Ces exercices peuvent être adaptés aux combinaisons suivantes :

I. Immobilisation du pouce, de l'index et du 5^e doigt. — Courbes en sens opposé décrites par le 3^e et le 4^e doigt.

II. Immobilisation du pouce, de l'index et du médius. — Courbes en sens opposé décrites par le 4^e et 5^e doigt.

III. Immobilisation du pouce, du 3^e et du 5^e doigt. — Courbes en sens opposé décrites par l'index et le 4^e doigt.

IV. Immobilisation du pouce, de l'index et du 4^e doigt. — Courbes en sens opposé décrites par le 3^e et le 5^e doigt.

V. Immobilisation du pouce et du 5^e doigt. — Une courbe décrite parallèlement avec deux doigts (le 2^e et le 4^e), une courbe en sens opposé décrite par le seul médius.

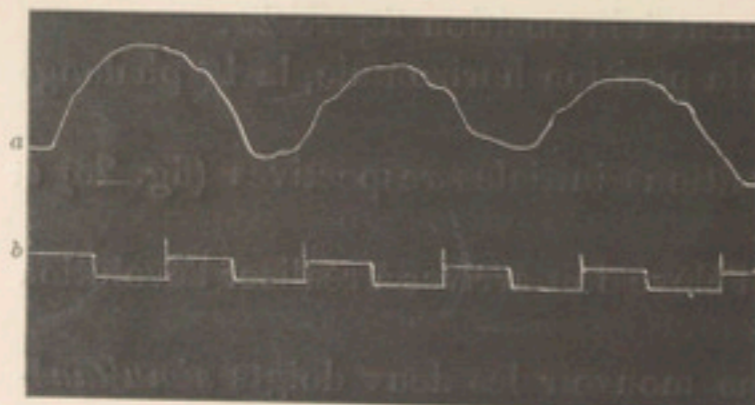
VI. Immobilisation du pouce et de l'index. — Une courbe décrite parallèlement avec deux doigts (le 3^e et le 5^e), une courbe en sens opposé décrite par le seul 4^e doigt.

On peut admettre en principe que l'index droit réalisera seul l'évolution circulaire correctement. Réalisé avec le 4^e doigt d'une main même très exercée, le mouvement prendra une forme elliptique. La main gauche reproduira tous ces exercices avec une infériorité notoire; même faite avec l'index, l'évolution circulaire sera bien rarement tout à fait exacte.

MOYEN D'EXPÉRIMENTER L'EFFORT RÉALISÉ PAR L'ÉLÈVE

Figure 30.

Courbes de la respiration normale d'une élève.



a, courbes de la respiration; b, métronome inscrivant
soixante impulsions par minute.

La tension des muscles que l'élève est censé devoir obtenir n'atteint l'intensité voulue que si l'amplitude de sa respiration est considérablement augmentée pendant qu'il fait les exercices.

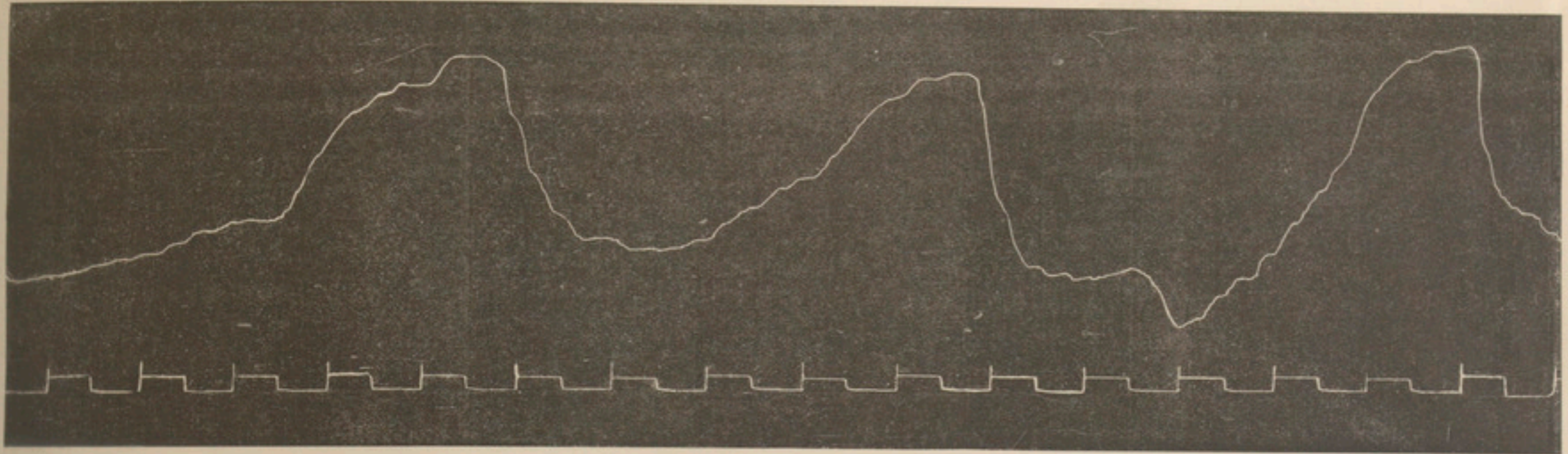
Si après avoir, au moyen du pneumographe de Marey (1), inscrit les courbes de la respiration normale de l'élève, on lui demande de faire le 2^e exercice simultanément avec l'index et le médius des deux mains, une transformation graduelle se produit. Dès que l'effort voulu est atteint, les respirations sont amplifiées et ralenties; au lieu d'être au nombre de 15 ou 16 par minute, elles se réduisent graduellement à 5 ou 6.

La figure 30 reproduit les tracés de la respiration normale d'une élève avant l'exécution des mouvements. Chaque onde double du tracé correspond à une inspiration et une expiration.

(1) Ce pneumographe fixé sur la poitrine donne la forme et l'étendue des mouvements respiratoires par des courbes inscrites au moyen du déplacement de l'air.

La figure 31 reproduit la modification obtenue par deux minutes d'exercices. Cet agrandissement des ondes indique le degré d'amplitude acquis par la respiration et prouve que l'exercice a provoqué une tension générale de toute la musculature. C'est cette action complémentaire interne que l'élève est censé devoir toujours obtenir par les exercices des phalanges.

Figure 31. Courbes de la respiration prises pendant que cette élève exécute le 2^e exercice avec les index et les médus.



a, courbes de la respiration; b, métronome inscrivant soixante impulsions par minute.

AUTRE MOYEN D'EXPÉRIMENTER L'EFFORT RÉALISÉ PAR L'ÉLÈVE

Un autre moyen d'expérimenter la valeur de l'effort réalisé s'offre à l'élève :

Si, pendant qu'il fait le 2^e exercice de la main gauche, il ferme les yeux et tient une plume de la main droite, cette plume, posée sur papier lisse, subira des mouvements associés de nature très différente.

Sous l'influence d'exercices mal agencés, soulevant des phénomènes musculaires internes peu complexes ou très faibles, la plume ne tracera que des secousses intermittentes de gauche à droite (voir fig. 32), ou elle restera complètement immobile.

Sous l'influence d'exercices déjà perfectionnés, elle tracera de gauche à droite des courbes plus ou moins coordonnées selon le degré de coordination et de pondération de l'exercice réalisé par la main gauche (voir, fig. 33, les courbes relativement correctes réalisées par différents élèves).

Figures 32 et 33. Mouvements associés obtenus pendant la réalisation du 2^e exercice.

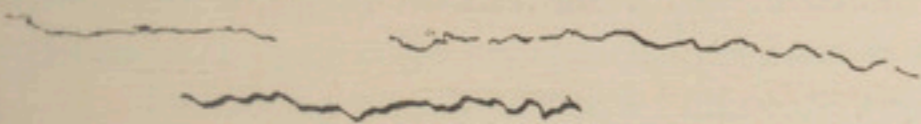


Figure 32. Tracés obtenus, lorsque les phénomènes musculaires sont insuffisants.

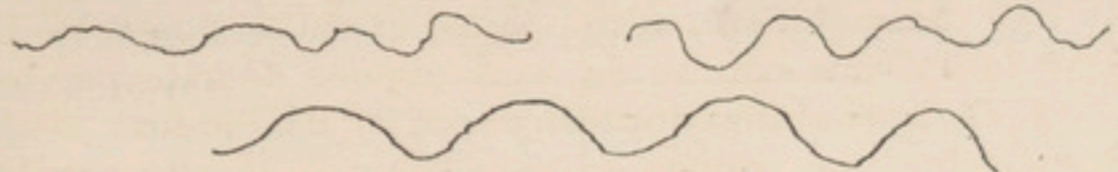


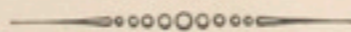
Figure 33. Tracés obtenus lorsque les phénomènes musculaires sont suffisamment complexes.

Ce contrôle a pour l'élève un double avantage :

I. Le caractère des mouvements associés lui fait connaître la valeur réelle de l'effort réalisé, et la nécessité de corriger les mouvements jusqu'à ce qu'il arrive à produire les phénomènes complexes de la tension musculaire qui déterminent les associations correctes.

II. Ces mouvements associés entraînent des phénomènes musculaires involontaires, une activité interne qui constituent un exercice des plus efficaces. L'élève aurait donc un réel profit à renouveler fréquemment ces expériences.

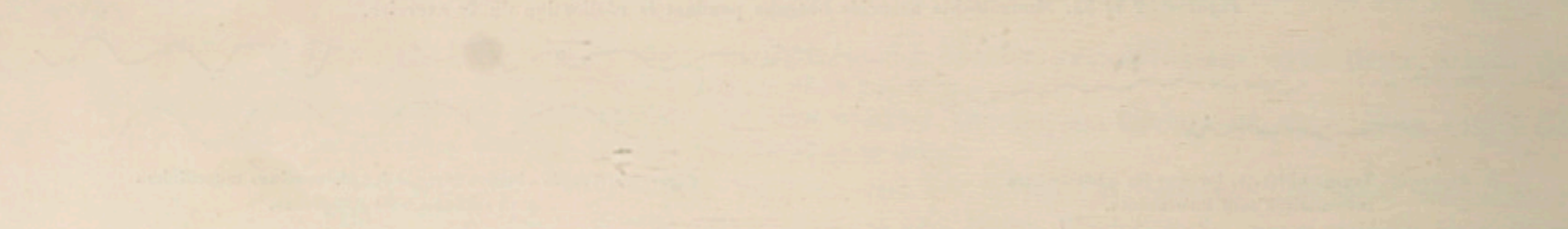
Au début, tout l'effort doit être concentré sur l'exécution du 2^{me} exercice, d'abord pour la main droite, ensuite pour la main gauche. Si cet exercice est fait journellement, il contribuera puissamment à la transformation de la main au grand profit du toucher, de la dextérité des doigts et de l'affinement du rythme. Ces exercices, qui doivent toujours être de courte durée, peuvent être recommencés à courts intervalles. On devra les considérer comme un auxiliaire d'autant plus indispensable, qu'ils agissent à la fois sur le perfectionnement des fonctions tactiles et des fonctions cérébrales. Ils font **agir et penser**.



Faint, illegible text at the top of the page, possibly bleed-through from the reverse side.



Several paragraphs of faint, illegible text in the middle section of the page.



Additional paragraphs of faint, illegible text at the bottom of the page.

L'ÉTUDE

Les exercices du toucher sont divisés en trois parties :

La **I^{re} Partie** est consacrée aux longs mouvements glissés et à la 1^{re} position de la main (position simplifiée).

La **II^e Partie** est consacrée aux diversifications élémentaires des glissés et à la 2^e position de la main (localisation du toucher des arpèges).

La **III^e Partie** est consacrée aux diversifications complémentaires avec application exclusive des mouvements roulés.

1^{re} PARTIE DES EXERCICES

LA POSITION DE L'EXÉCUTANT PENDANT L'ÉTUDE ET LA TENSION DES MUSCLES

La chaise réservée à l'étude doit avoir de 30 à 40 centimètres de hauteur.

Voici les rapports exacts de la position de l'exécutant.

Le niveau du clavier doit se trouver à *mi-hauteur entre l'épaule et le coude*, ce dernier étant rapproché du tronc; le poignet doit, par conséquent, être placé à égale distance du coude et de l'épaule (1).

Dans l'étude, cette position du corps par rapport au clavier doit se retrouver chez tout élève, quels que soient son âge et sa taille.

L'élève s'assoiera assez près du clavier pour que, la main étant au bord des touches, le bras soit en *position verticale* de l'épaule au coude. Le coude, en effet, malgré son abaissement, perd, chez le débutant, une partie de sa tension, *dès que le bras n'est plus tendu verticalement de l'épaule au coude*.

Voici maintenant la position des membres inférieurs: les genoux doivent être rapprochés; les pieds un peu écartés doivent être posés de manière que la plante des pieds s'appuie plus du côté des grands orteils que des petits. Cette attitude peut être modifiée par la suite, en vue d'agir plus efficacement sur la tension des membres inférieurs. (On trouvera à ce sujet les indications dans la III^e partie des exercices.)

Jamais on ne permettra à l'élève de replier les jambes en les ramenant vers le tabouret. Cette fausse attitude compromettrait l'équilibre général de la position. L'effort considérable de la tension musculaire, malgré toute la bonne volonté de l'élève, *reste irréalisable*, si l'emploi de la chaise basse n'est pas strictement observé. *L'étude du toucher est incompatible avec la position usuelle de l'exécutant*.

LA POSITION SIMPLIFIÉE DE LA MAIN (1^{re} POSITION) ET L'INTENSITÉ DE LA TENSION DES MUSCLES

Il faut se garder de juger de l'intensité de la tension musculaire fournie par l'élève, sur les signes purement extérieurs; car la tension musculaire maxima de la main, exigée pour l'étude de la I^{re} partie des exercices, produit des phénomènes visibles très différents.

I. — Sur les mains souples et molles, dont les articulations sont très mobiles dans tous les sens, elle produit souvent un redressement très considérable des premières phalanges au-dessus du plan de la main, ainsi que la flexion très intense des phalangettes, sans que pour cela la fixité d'attitude obtenue soit suffisante.

II. — Sur les mains résistantes et dures dont les articulations sont, au contraire, peu mobiles, la fixité d'attitude peut souvent s'obtenir très rapidement, quoique le relèvement des premières phalanges au-dessus du plan de la main, parfois nul au début, ne soit acquis, ainsi que la flexion intense des phalangettes, qu'au bout d'un certain temps d'étude.

(1) Bien entendu, c'est pour l'étude seulement que cette modification de la position est exigée.

Voici les attitudes que doit provoquer, dans la I^{re} position de la main, la tension des muscles lorsque les articulations de la main ne sont ni trop molles, ni trop résistantes.



Figure 34. *a, b, c, d*, les angles de la position du pouce
e 1^{re} phalanges, *f* phalanges; *g* phalangettes.

I. — La première phalange du pouce est assez écartée de l'index et relevée au niveau du dos de la main : la phalangette est repliée en crochet (1) (voir, fig. 34, les angles *a b c d* exigés dans la pose du pouce).

II. — Les premières phalanges des quatre derniers doigts (voir *e*, fig. 34) sont légèrement écartées l'une de l'autre, et autant que la conformation de la main le permet, relevées au-dessus du niveau de la main. Les phalanges (voir *f*, fig. 34) sont en position horizontale, les phalangettes (voir *g*, fig. 34) sont fléchies.

III. — Le niveau de la main est abaissé du côté de l'index et, au contraire, relevé du côté du 4^e et du 5^e doigt. En même temps, afin que la tension des muscles soit rendue plus efficace, le coude est rapproché du tronc. C'est exactement dans la coordination, d'ailleurs difficile, de ces deux attitudes que réside leur valeur artistique.

(1) Cette position était si familière à la main de Chopin, qu'elle restait acquise même lorsqu'il ne jouait pas du piano, comme le moulage de sa main le prouve (voir, fig. 35, les angles de la position du pouce).

Ces angles de la position du pouce forment un contraste frappant avec la position du pouce dans le moulage de la main droite de Paganini (voir la position du pouce, fig. 36). L'usage de l'archet a fini par resserrer le doigt de Paganini presque en dessous de l'index.

(Ces reproductions sont tirées de l'*Histoire musicale de la main*, de E. Gouget.)

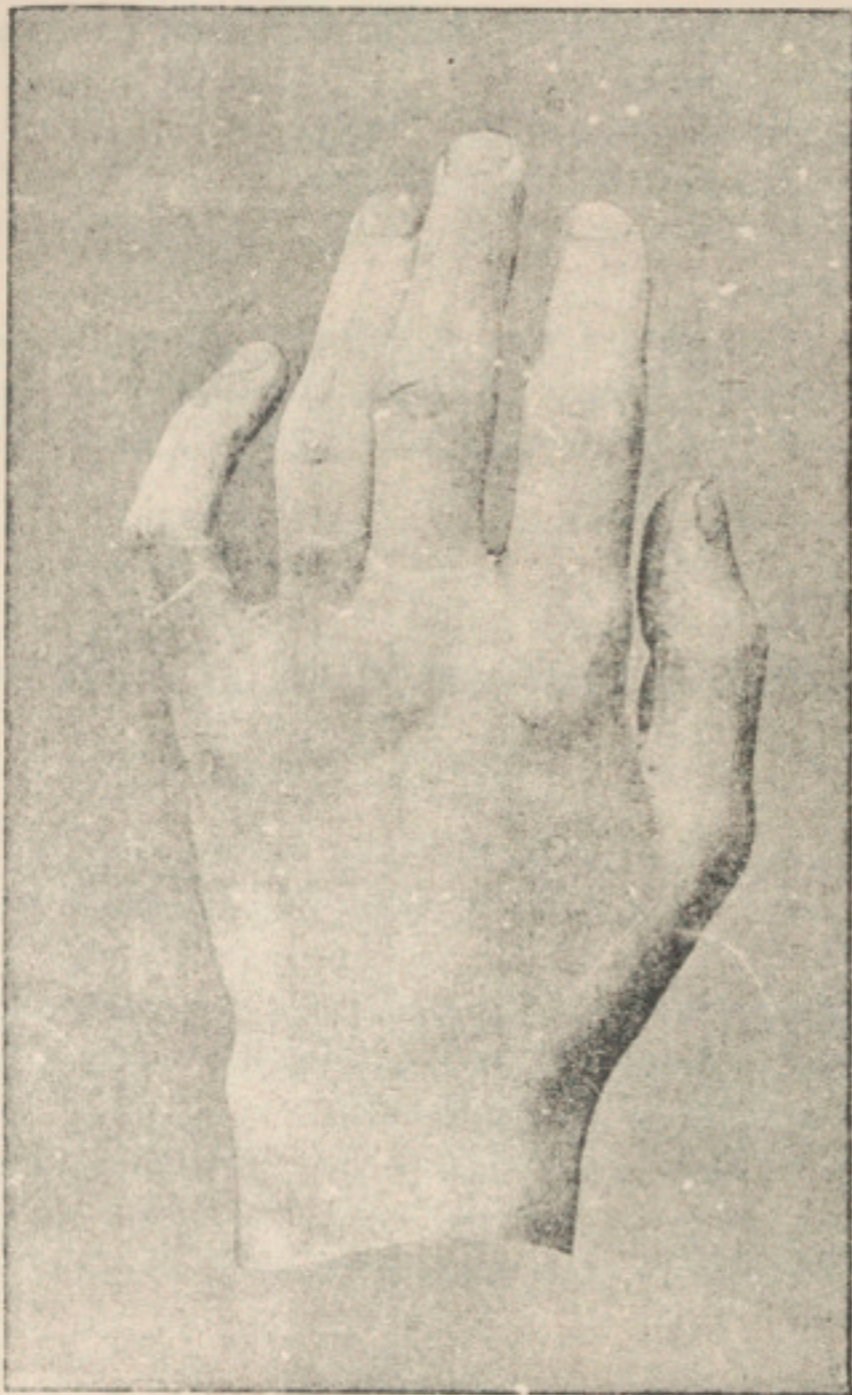


Figure 35. *La main de Chopin*,
reproduction du moulage appartenant à M^{me} Solange Sand Glesinger.



Fig. 36. *La main de Paganini*,
reproduction du moulage appartenant au Conservatoire de Paris.

Il est à remarquer que l'égalité de niveau du dos de la main (voir fig. 37, l'angle *def* entre la position de l'avant-bras, du poignet et des articulations qui relient les doigts à la main), peut être altérée de deux façons : 1° si le coude n'est pas suffisamment abaissé, le niveau de la main se surélèvera au poignet; 2° si l'élève n'a pas nettement conscience des rapports à maintenir par l'angle *def*, l'extrémité de la main se surélèvera au contraire au-dessus du niveau du poignet au moment où il voudra soulever l'avant-bras pour réaliser la courbe décrite ci-dessous.

Ces deux défauts, même lorsqu'ils ne se produisent que très faiblement, sont *très* nuisibles et doivent être évités.

Cette tension simple des muscles de la main suffit pour mettre un tout jeune enfant (6 à 7 ans), à même d'acquiescer le perfectionnement du toucher et du mouvement d'attaque.

En quelques minutes, on peut lui faire comprendre en quoi consiste ce perfectionnement. En raison de la faiblesse de ses doigts, il est particulièrement embarrassé, lorsqu'il s'agit d'enfoncer les touches. On lui dira qu'en mettant les muscles de tous les doigts en tension, il peut à volonté *mouvoir un doigt sans que les autres bougent* et qu'alors l'enfoncement de la touche devient très facile. Généralement, il résout le problème avec une perfection frappante dès le premier essai. Il est aussitôt convaincu, car le mouvement du doigt lui apparaît si facile dans ces conditions, qu'il discerne lui-même comment il faut faire et comment il ne faut pas faire. Toute son éducation musicale est contenue en germe dans cette première initiation. Il a désormais conscience de l'effort à faire et du résultat à atteindre.

Chez des enfants moins jeunes, le perfectionnement du mouvement n'est pas aussi vite acquis.

Chez l'élève plus âgé, cette tension simple de la main n'est vraiment efficace que si l'on y joint une tension complémentaire du bras et de l'épaule qui communique à l'élève la sensation qu'un poids très lourd, suspendu à son coude, le force à baisser les épaules. Du reste, il s'agit toujours d'arriver progressivement à tendre la totalité de la musculature. Même pour l'étude des dix premiers exercices, la fixité d'attitude du tronc et des membres inférieurs augmente considérablement la valeur artistique des mouvements réalisés par les doigts.

REMARQUES GÉNÉRALES SUR LA TENSION DES MUSCLES

En somme, l'artiste prédestiné tend inconsciemment les muscles, dès qu'il fait de la musique. L'attention tout instinctive qu'il porte dans les choses de l'art, il s'agit de la développer chez l'élève au moyen de la tension volontaire et progressive des muscles, principe fondamental de l'étude du toucher.

Donc l'élève n'étudiera jamais sans tendre les muscles. C'est même à cette tension plus ou moins grande que le professeur pourra juger du degré d'attention de son élève. De même, l'accroissement de la fixité d'attitude lui fournira un excellent critérium pour apprécier les progrès acquis. En effet, cette fixité d'attitude correspond à l'intensité avec laquelle l'élève arrive à penser : 1° aux mouvements réalisés; 2° aux sons-entendus; 3° aux sensations tactiles éprouvées.

LES ATTAQUES ISOLÉES DU POUCE

(1^{er} EXERCICE)

ÉVOLUTION COMPLÈTE DE LA MAIN DANS L'EXÉCUTION D'UNE ATTAQUE ISOLÉE DU POUCE AVEC PAUSE A LA SUITE

DESCRIPTION DU MOUVEMENT

L'immobilisation complète du pouce est de rigueur pendant toute la durée de l'exercice. Ceci posé, l'attaque glissée se fait en appuyant sur la touche toute la longueur de la phalange du pouce; le glissé se prolonge pendant toute la durée de la note; il est commencé assez au fond du clavier et terminé au bord (voir fig. 37, *a b*, le trajet du glissé réalisé par la main pendant la durée de la note).

A la fin du glissé, on *jouera* par un mouvement ininterrompu la pause, de manière à relier par une courbe tracée au-dessus du clavier, la note qui précède la pause à celle qui la suit (voir, fig. 37, *bca*, le trajet de la courbe réalisé au-dessus du clavier pendant la durée de la pause).

Afin de communiquer au mouvement de la main l'équilibre voulu, on soulèvera lentement la main du clavier, comme si elle était retenue en bas par un contrepoids, et on l'abaissera de même lentement, comme si elle était retenue en haut par un contrepoids. La valeur artistique de la courbe réside dans la pondération du rythme et dans la régularité parfaite de la forme.

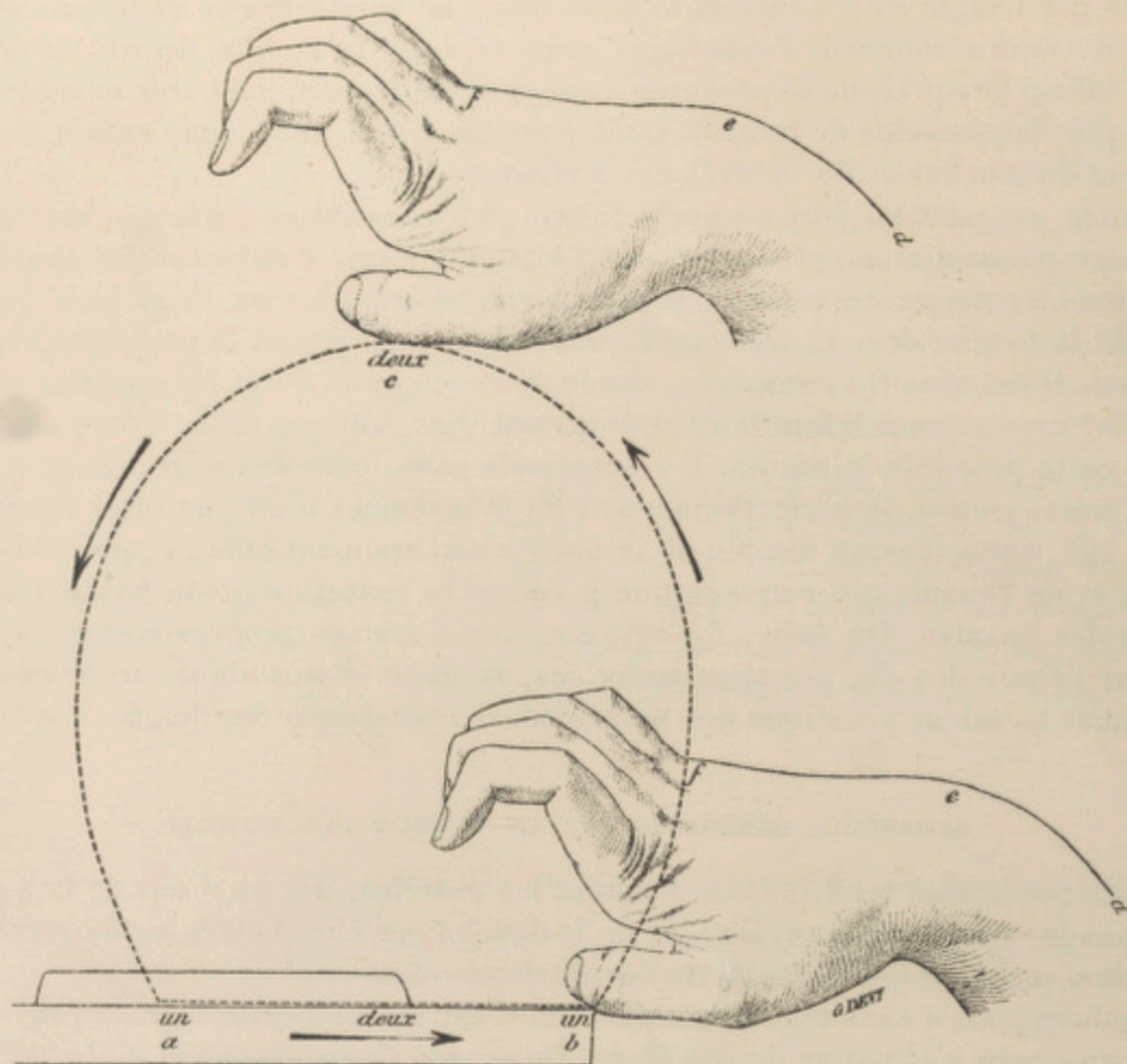
REMARQUES GÉNÉRALES POUR L'ÉTUDE

Deux remarques s'imposent en ce qui concerne l'allure du glissé : 1° le glissé doit se faire le plus légèrement possible, afin de développer l'élasticité et la sensibilité du toucher; 2° la longueur des touches étant limitée, il s'agit de proportionner dans une juste mesure, l'étendue du glissé avec sa durée.

Dès que l'étude *est trop lente ou trop rapide*, la conscience du mouvement diminue; le toucher perd son élasticité et les sensations tactiles s'affaiblissent. Les glissés doivent toujours avoir suffisamment de légèreté pour permettre au professeur d'enlever soudainement du clavier la main de l'élève, sans qu'il se produise *la moindre résistance, la moindre raideur*. Cette preuve d'élasticité doit toujours pouvoir être fournie, si l'étude est bonne.

LES COURBES TRACÉES AU-DESSUS DU CLAVIER

ÉVOLUTION COMPLÈTE DE LA MAIN

Figure 37 1^{re} Position de la main, vue de profil.

a b, le glissé; *b c a*, la courbe; *d e f*, rapports à établir entre la position de l'avant-bras, du poignet et du dos de la main.

N.B. — Il est à remarquer que la terminaison du glissé du pouce doit se faire avec l'extrémité de la pulpe. En raison du raccourci de la phalangette, le dessin n'en donne pas l'impression exacte.

L'ÉLÈVE NE DOIT JAMAIS ÉTUDIER SANS COMPTER

Dans l'évolution complète de la main, l'élève comptera pour le 1^{er} exercice deux fois *un*, *deux* (voir les indications, fig. 37), c'est-à-dire qu'en vue de régler le déplacement de la main proportionnellement, il dira *un* au moment de commencer l'attaque glissée et au moment de commencer le soulèvement de la main; il dira *deux* au milieu du glissé fait sur la touche et au milieu de la courbe tracée par la main. (Voir aussi, pour plus de précision, les dimensions réelles du glissé isolé du pouce, fig. 40).

LE RYTHME DE LA PRONONCIATION

L'élève comptera *un*, *deux*, à voix faible, mais en accentuant très légèrement le *un* et en rapprochant, tant soit peu, le *deux* du *un*. Ces différences, qui doivent être à peine sensibles, communiqueront dès le début à l'élève une conception juste du rythme.

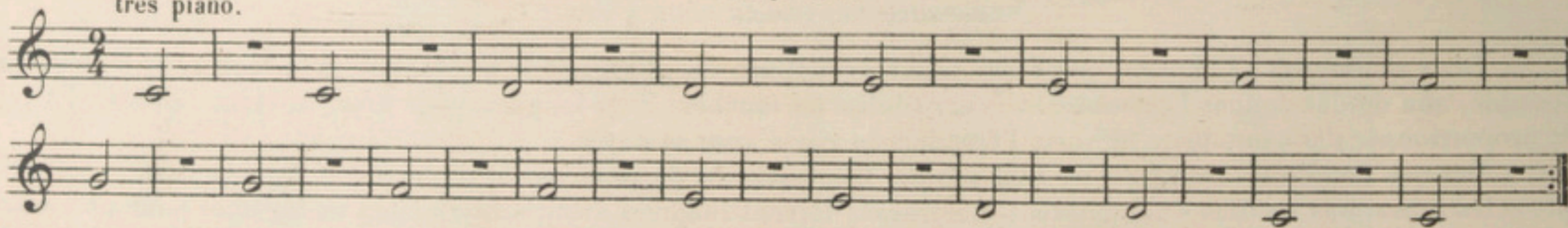
1^{er} EXERCICE.

ÉMISSION D'UNE NOTE ISOLÉE.

(le pouce).

MAIN DROITE.

très piano.



LES ENCHAINEMENTS DE NOTES

(2^e, 3^e, 4^e ET 5^e EXERCICES)

ADAPTATION DE L'ÉVOLUTION COMPLÈTE DE LA MAIN (FIG. 37) A L'EXÉCUTION DES ENCHAINEMENTS DE NOTES

DE LA DURÉE DU MOUVEMENT DE LA MAIN DANS LES ENCHAINEMENTS DE NOTES

De même qu'un violoniste joue plusieurs notes en un seul coup d'archet, de même dans les enchainements de notes les attaques successives des doigts doivent être réunies *en un seul mouvement glissé de la main*.

Dans les enchainements de deux notes (2^e exercice), le trajet du glissé *ab*, fig. 37, réalisé par la main, aura la durée de deux blanches.

Dans les enchainements de trois notes (3^e exercice), le trajet du glissé *ab* aura la durée de trois blanches.

Dans les enchainements de quatre et de cinq notes (4^e et 5^e exercices), le trajet du glissé *ab* aura la durée de quatre et de cinq blanches.

Pour le trajet de la courbe *bca* (réalisé pendant la durée de la pause) il n'est pas modifié.

DESCRIPTION DU MOUVEMENT D'ATTAQUE DU POUCE, ET DU MOUVEMENT D'ATTAQUE DES QUATRE DERNIERS DOIGTS

L'ATTAQUE DU POUCE DANS LES ENCHAINEMENTS DE NOTES

Tandis que le *glissé* du pouce se fera comme dans l'exercice précédent, c'est-à-dire uniquement par le mouvement de la main, l'*attaque* du pouce doit être faite à la fois par la main et par un abaissement rapide de la première phalange du pouce.

Cet abaissement doit être assez faible pour que la surface supérieure du pouce ne descende pas au-dessous du niveau de la paume de la main. L'attaque devra être très légère, elle se fera en appuyant la phalangette (qui reste immobile et fléchie en crochet) presque dans toute sa longueur sur la touche.

ÉVOLUTION COMPLÈTE DES QUATRE DERNIERS DOIGTS DANS LES ENCHAINEMENTS DE NOTES

(Mouvement ininterrompu réalisé pour l'attaque, le glissé, le relèvement.)

N. B. — Pour la clarté de l'exposition, nous employons toujours le mot d'index, mais en réalité ce que nous disons de ce doigt, s'applique rigoureusement aux trois autres.

Avant de terminer le glissé du pouce, l'élève doit se représenter mentalement la vitesse maxima du mouvement de descente de l'index, et prolonger jusqu'à la dernière limite la position initiale *a* de cet index (voir, fig. 38 *a*, la position initiale de l'index obtenue par la tension des muscles d'une main moyenne, c'est-à-dire d'une main dont les articulations ne sont ni trop molles, ni trop résistantes). Cette prolongation est exigée afin de corriger l'avance du mouvement du doigt. Dans la préface, page 13, nous avons dit ce qu'il faut entendre par l'avance du mouvement du doigt.

fig. 38 ab. — Trajet de l'attaque.

Par un mouvement courbe, pendant lequel le doigt est allongé, on abaissera avec une rapidité maxima le doigt sur la touche. Malgré sa rapidité, l'attaque ne doit produire qu'un minimum de sonorité; le minimum de sonorité doit être obtenu grâce au mouvement glissé qui permet de régler avec précision la pression transmise à la touche.

fig. 38 bcd. — Trajet du glissé pendant la durée de la note.

Par un glissé commencé, en appuyant assez au fond du clavier toute la longueur de la phalangette sur la touche, on rapetissera l'attouchement graduellement (*b* appui de toute la phalangette, *c* surface du toucher réduite à la moitié de la phalangette, *d* le bout du doigt seul est encore posé sur la touche) en ramenant le doigt, pendant la durée de la note, jusqu'au bord de la touche.

La touche, après avoir été abaissée avec une rapidité maxima *ab*, doit être relevée, au contraire, très lentement. En vue de régler ce relèvement, on redressera le doigt de la manière suivante.

fig. 39 dea. — Trajet du redressement graduel du doigt à la fin du glissé.

Au moment de terminer le glissé *d*, le doigt sera ramené doucement vers la paume de la main, en même temps que redressé par une courbe *dea*, puis maintenu immobile dans la position initiale *a*.

Le doigt devra parcourir le trajet *dca* assez lentement pour ne reprendre sa pose initiale *a* qu'au moment où la main atteint le maximum d'élevation de la courbe tracée pendant la durée de la pause.

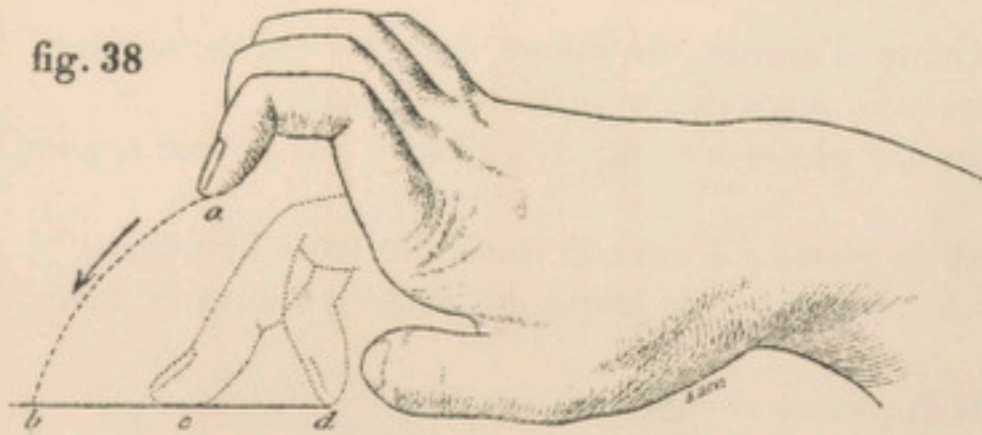
Cette évolution, si importante, du redressement devra être réalisée par tous les doigts, non seulement pour les notes finales de chaque enchainement, mais aussi pour l'exécution des notes intermédiaires. C'est pendant la 1^{re} moitié du glissé du médium, que l'index devra être redressé lentement dans l'enchainement des trois, quatre et cinq notes. C'est pendant la 1^{re} moitié du glissé du 4^e doigt, que le médium devra être redressé dans l'enchainement de quatre et de cinq notes. C'est pendant la 1^{re} moitié du glissé du 5^e doigt, que le 4^e devra être redressé dans l'enchainement des cinq notes.

Dans les enchainements de deux, de trois, de quatre et de cinq notes, la longueur des glissés est proportionnellement diminuée en raison du ralentissement du mouvement de la main. Il faut se conformer strictement aux proportions exactes des glissés indiquées par les figures : 40, 41, 42, 43, 44.

ÉVOLUTION COMPLÈTE DES QUATRE DERNIERS DOIGTS

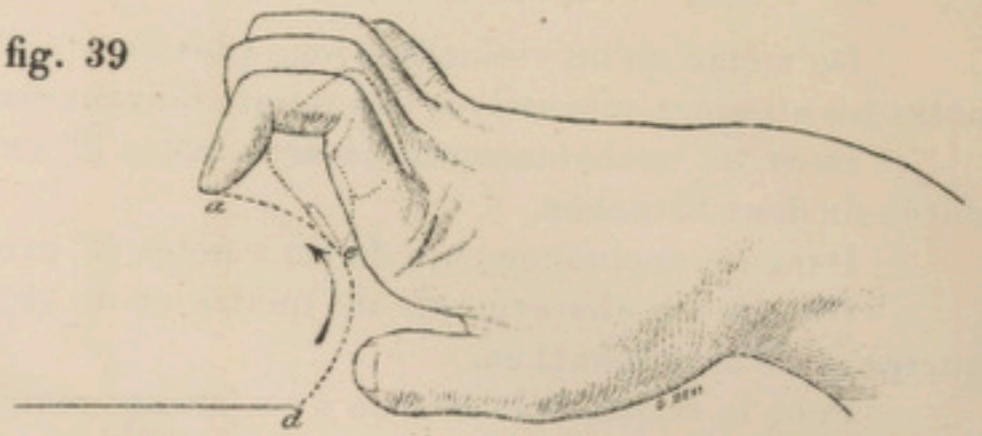
(L'attaque, le glissé, le redressement par un mouvement ininterrompu.)

fig. 38



a b, trajet de l'attaque;
b c d, trajet du glissé pendant la durée de la note.

fig. 39



d e a, trajet du redressement graduel des doigts.

REMARQUES GÉNÉRALES POUR L'ÉTUDE DES I^{er} EXERCICES

Quelle que soit la hauteur d'attaques réalisées, l'exécution rapide de l'abaissement du doigt soulève des difficultés particulières dans la pose du pouce et de l'index.

Ces deux doigts, maintenus à un même niveau par la tension des muscles, voudront toujours reprendre leur position normale, c'est-à-dire que dès que l'élève fera l'attaque du pouce, ce doigt voudra s'abaisser plus ou moins fortement en dessous du niveau de l'index, et que, dès qu'il fera l'attaque de l'index, la main, au lieu de rester abaissée à l'articulation de l'index, voudra se redresser au-dessus du niveau de la position du pouce.

L'unification du niveau à établir entre ces deux doigts restera donc assez longtemps incertaine, vacillante. Aussi, au début de l'étude des exercices, faudra-t-il que le professeur maintienne, par une forte compression, l'articulation de l'index abaissée, afin que la main ne puisse se surélever ni au moment de l'abaissement ni au moment du redressement de l'index.

C'est surtout par le perfectionnement de l'enchaînement du pouce et de l'index que l'équilibre dans la position de la main est obtenue. Avant d'aborder l'étude des enchaînements suivants, la grande difficulté de l'enchaînement du pouce et de l'index devra être vaincue. On concentrera donc, au début, l'effort exclusivement sur l'étude du II^e exercice. Procéder autrement serait perdre du temps et risquer d'acquérir des défauts.

Une recommandation constante à faire à l'élève, c'est de ne jamais se contenter du résultat acquis. Grâce à la rapidité des progrès, les résultats se modifient de jour en jour. Les attaques considérées comme bonnes la veille, sont insuffisantes le lendemain. C'est seulement quand chaque effort est suivi d'un plus grand effort, que l'étude fructifie, et ce résultat doit s'obtenir par un système d'étude où le progrès correspond rationnellement à l'effort dépensé.

On comptera lentement deux temps par mesure.

2^{me} EXERCICE.

ENCHAÎNEMENT DE DEUX NOTES.

(pouce et 2^{me} doigt).

MAIN DROITE.

très piano.

fig. 40

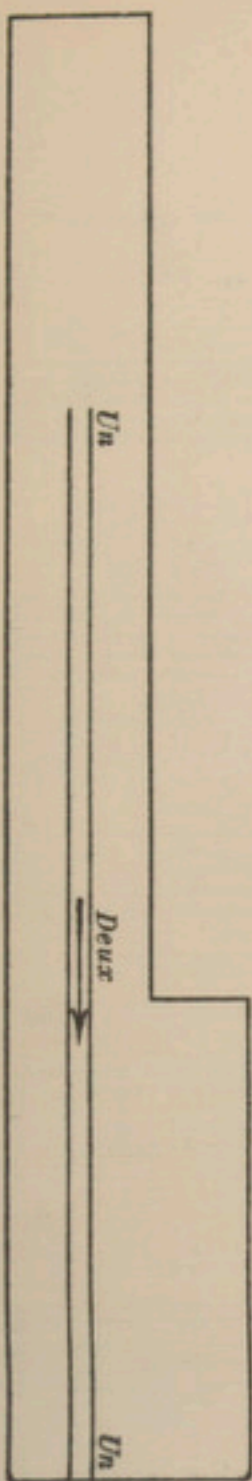


fig. 41

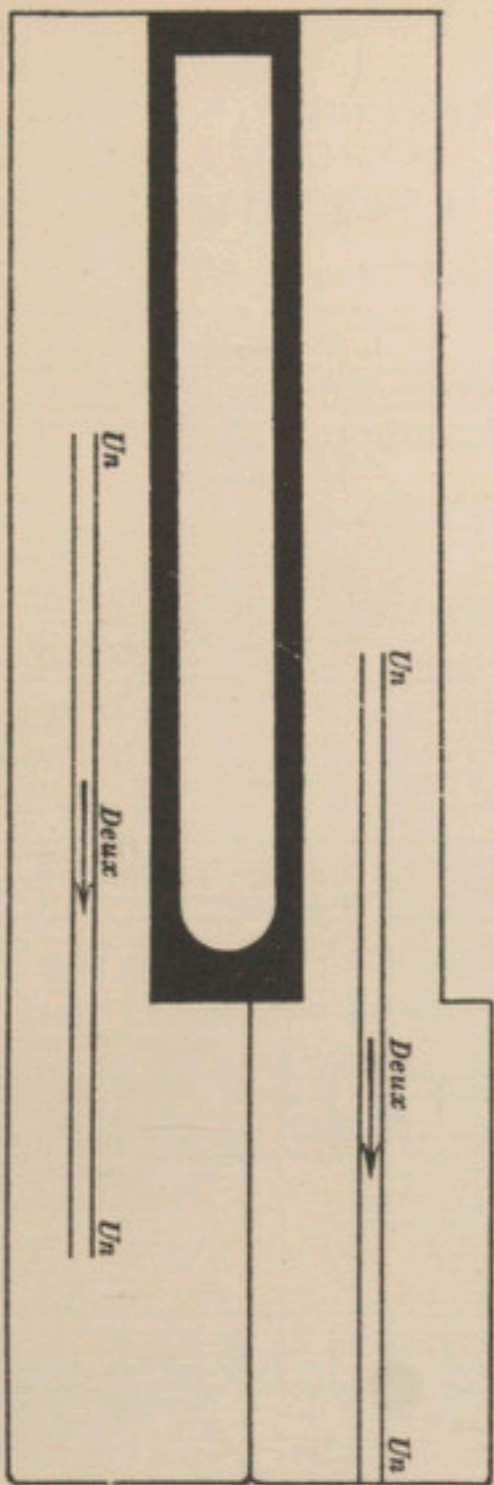
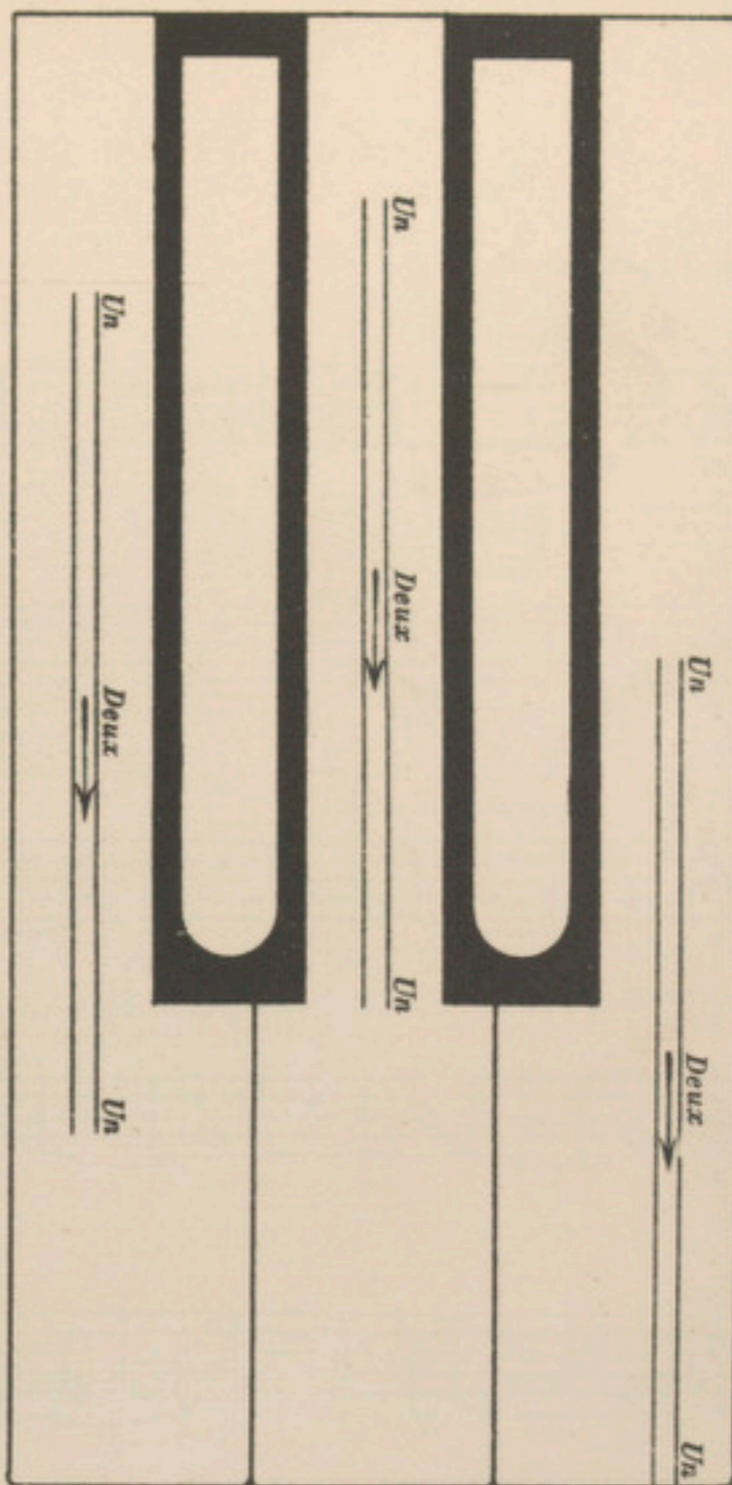


fig. 42



Niveau d'attaque du glissé dans l'émission isolée d'une note.

Niveau d'attaque et dimensions des glissés dans les enchaînements de deux notes.

Niveau d'attaque et dimensions des glissés dans les enchaînements de trois notes.

fig. 43

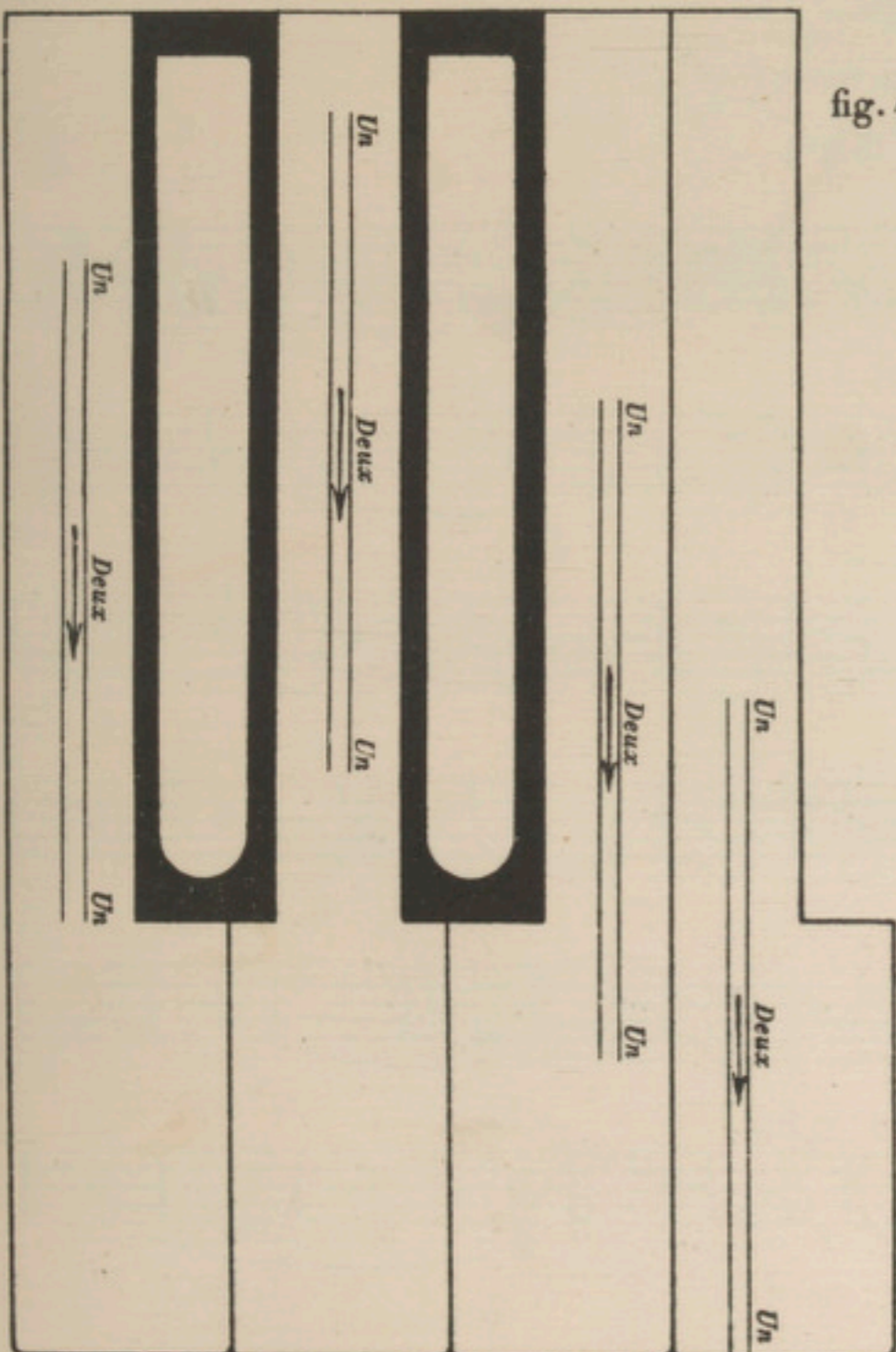
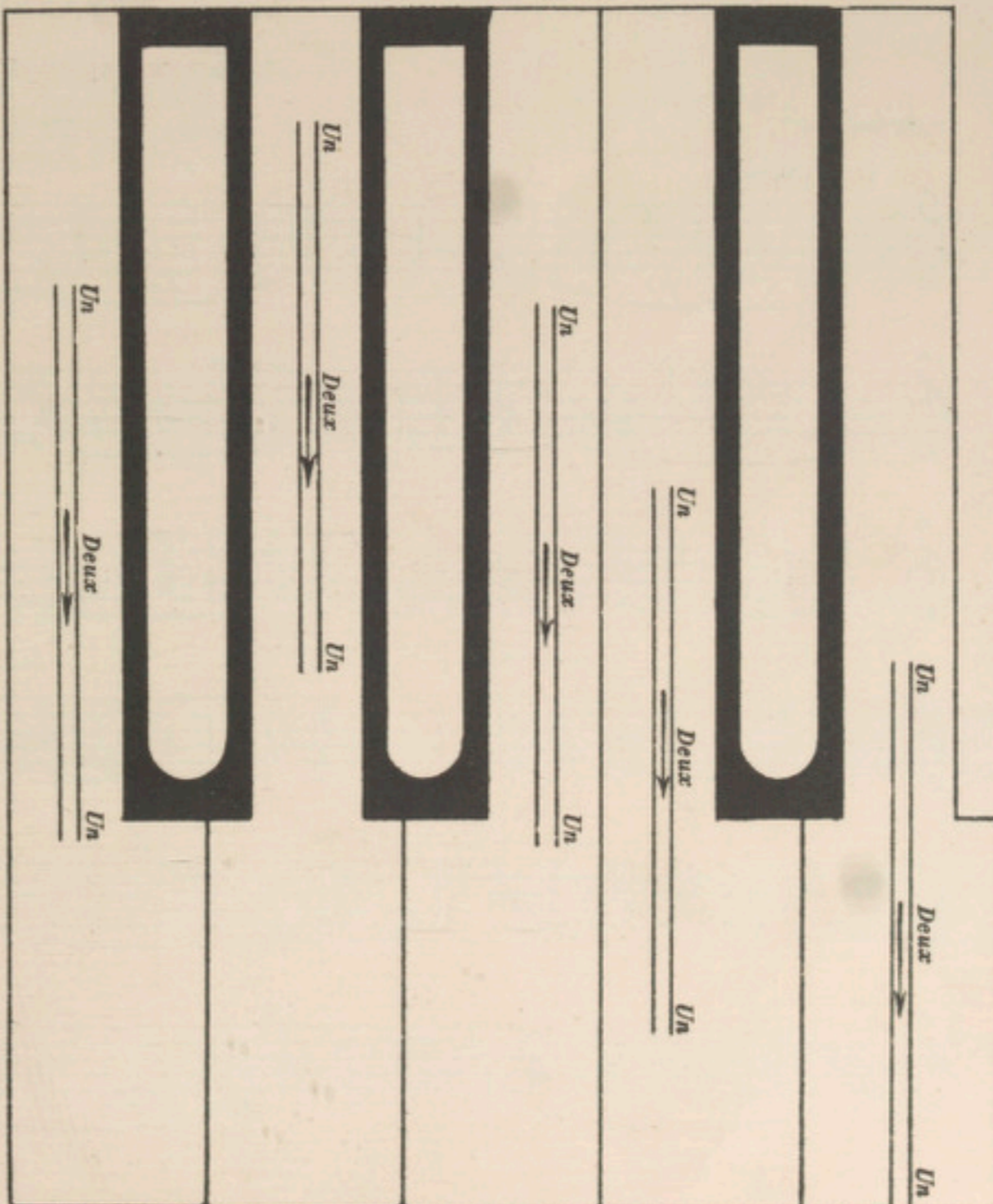


fig. 44



Niveau d'attaque et dimensions des glissés dans les enchaînements de quatre notes.

Niveau d'attaque et dimensions des glissés dans les enchaînements de cinq notes.

3^{me} EXERCICE.

ENCHAINEMENT DE TROIS NOTES.

MAIN DROITE.

(pouce, 2^{me} et 3^{me} doigts).

très piano.

The musical score for the 3rd exercise consists of five staves of music in 2/4 time. The notes are grouped in threes, with slurs and ties indicating the three-note chain. The first staff begins with a treble clef and a 2/4 time signature. The notes are: C4, D4, E4 (first group); F4, G4, A4 (second group); B4, C5, B4 (third group); A4, G4, F4 (fourth group); E4, D4, C4 (fifth group). The second staff continues the sequence: D4, E4, F4; G4, A4, B4; C5, B4, A4; G4, F4, E4; D4, C4, B3. The third staff: E4, F4, G4; A4, B4, C5; B4, A4, G4; F4, E4, D4; C4, B3, A3. The fourth staff: B3, A3, G3; F3, E3, D3; C3, B2, A2; G2, F2, E2; D2, C2, B1. The fifth staff: A2, G2, F2; E2, D2, C2; B1, A1, G1; F1, E1, D1; C1, B0, A0.

4^{me} EXERCICE.

ENCHAINEMENT DE QUATRE NOTES.

MAIN DROITE.

(pouce, 2^{me}, 3^{me} et 4^{me} doigts).

très piano.

The musical score for the 4th exercise consists of six staves of music in 2/4 time. The notes are grouped in fours, with slurs and ties indicating the four-note chain. The first staff begins with a treble clef and a 2/4 time signature. The notes are: C4, D4, E4, F4 (first group); G4, A4, B4, C5 (second group); B4, A4, G4, F4 (third group); A4, G4, F4, E4 (fourth group); D4, C4, B3, A3 (fifth group); G3, F3, E3, D3 (sixth group). The second staff: C3, B2, A2, G2 (seventh group); F2, E2, D2, C2 (eighth group); B1, A1, G1, F1 (ninth group); E1, D1, C1, B0 (tenth group); A0, G0, F0, E0 (eleventh group); D0, C0, B-1, A-1 (twelfth group). The third staff: G-1, F-1, E-1, D-1 (thirteenth group); C-1, B-1, A-1, G-1 (fourteenth group); F-1, E-1, D-1, C-1 (fifteenth group); E-1, D-1, C-1, B-1 (sixteenth group); F-1, E-1, D-1, C-1 (seventeenth group); G-1, F-1, E-1, D-1 (eighteenth group). The fourth staff: C-1, B-1, A-1, G-1 (nineteenth group); F-1, E-1, D-1, C-1 (twentieth group); E-1, D-1, C-1, B-1 (twenty-first group); F-1, E-1, D-1, C-1 (twenty-second group); G-1, F-1, E-1, D-1 (twenty-third group); A-1, G-1, F-1, E-1 (twenty-fourth group). The fifth staff: C-1, B-1, A-1, G-1 (twenty-fifth group); F-1, E-1, D-1, C-1 (twenty-sixth group); E-1, D-1, C-1, B-1 (twenty-seventh group); F-1, E-1, D-1, C-1 (twenty-eighth group); G-1, F-1, E-1, D-1 (twenty-ninth group); A-1, G-1, F-1, E-1 (thirtieth group). The sixth staff: C-1, B-1, A-1, G-1 (thirty-first group); F-1, E-1, D-1, C-1 (thirty-second group); E-1, D-1, C-1, B-1 (thirty-third group); F-1, E-1, D-1, C-1 (thirty-fourth group); G-1, F-1, E-1, D-1 (thirty-fifth group); A-1, G-1, F-1, E-1 (thirty-sixth group).

5^{me} EXERCICE.

ENCHAINEMENT DE CINQ NOTES.

(pouce, 2^{me}, 3^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).

MAIN DROITE.

très piano.

Dans l'exécution des exercices, l'infériorité de la main gauche est telle que l'étude ne doit être commencée pour elle que lorsque la main droite a déjà acquis une initiation complète à l'étude des cinq doigts. La main droite peut ainsi servir de modèle à la main gauche qui se perfectionnera plus rapidement.

1^{er} EXERCICE.

(le pouce).

MAIN GAUCHE.

très piano.

2^{me} EXERCICE.(pouce et 2^{me} doigt).

MAIN GAUCHE.

très piano.

5^{me} EXERCICE.MAIN DROITE
très piano.(pouce, 2^{me} et 3^{me} doigts).

The 5th exercise for the right hand is written in bass clef with a 2/4 time signature. It consists of five staves of music. The first staff begins with a treble clef and a 2/4 time signature. The melody is composed of eighth notes, with some notes beamed together and others separated by rests. The exercise is marked 'très piano' and focuses on the thumb, second, and third fingers.

4^{me} EXERCICE.MAIN GAUCHE
très piano.(pouce, 2^{me}, 3^{me} et 4^{me} doigts).

The 4th exercise for the left hand is written in bass clef with a 2/4 time signature. It consists of seven staves of music. The melody is composed of eighth notes, with some notes beamed together and others separated by rests. The exercise is marked 'très piano' and focuses on the thumb, second, third, and fourth fingers.

5^{me} EXERCICE.(pouce, 2^{me}, 3^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).

MAIN GAUCHE.

très piano.

Ces exercices ont une influence spéciale sur le perfectionnement de la rapidité des attaques et sur l'indépendance des doigts. Ce sont les seuls que les commençants doivent travailler journellement et qu'ils doivent continuer à perfectionner tout en poursuivant l'étude des exercices suivants.

LE 1^{er}, II^e ET III^e EXERCICE JOUÉS ALTERNATIVEMENT PAR LES DEUX MAINS

Dans les trois exercices suivants, il s'agit d'arriver à établir un parfait équilibre entre la durée du mouvement glissé réalisé par une main et la durée de la courbe réalisée par l'autre.

Dans ces trois exercices, les courbes devront se faire proportionnellement plus lentement; c'est-à-dire que, tandis que pendant l'exercice du pouce, la courbe tracée au-dessus du clavier durera une mesure, elle durera deux mesures pendant les enchaînements de deux notes, trois mesures pendant les enchaînements de trois notes.

Afin que ces mouvements assez complexes puissent être exécutés avec une exactitude rigoureuse même par de tout jeunes enfants, le professeur devra au début se poser derrière eux pour diriger les mouvements des deux bras simultanément. Lorsqu'ils auront pendant un certain temps exécuté correctement les mouvements alternatifs avec l'aide du professeur, ils les réaliseront ensuite seuls très aisément et avec la même correction. C'est au professeur d'apprécier le moment où ils seront à même de diriger seuls leurs mouvements.

On comptera lentement *un, deux*, par mesure.

6^{me} EXERCICE.

(les pouces).

très piano.

L'ÉTUDE DU I^{er}, II^e ET III^e EXERCICE AVEC ÉMISSION SUCCESSIVE DE LA MÊME NOTE
PAR LE MÊME DOIGT

DOUBLES ÉMISSIONS (1^{re} MANIÈRE)

Aux tout jeunes élèves, on ne fera commencer l'étude des doubles émissions qu'après celle des doubles notes (voir pages 43 et 44).

REMARQUES PRÉLIMINAIRES

L'invention du double échappement par Sébastien Erard (1823), a transformé le mécanisme du piano. Néanmoins, aucune modification de l'enseignement ne s'est produite en vue de faire profiter l'élève de ce perfectionnement de l'instrument; lorsqu'il répète le même accord avec les mêmes doigts, lorsqu'il joue un trémolo, l'élève ne fait pas de distinction entre la première attaque et les attaques suivantes: il redresse le doigt et laisse remonter la touche.

Dans l'exercice suivant, il apprendra à ne pas laisser entièrement remonter la touche entre les attaques successives faites par le même doigt.

DESCRIPTION DU MOUVEMENT

Doubles émissions du pouce.

Pour l'exécution des deux notes de l'exercice du pouce, on fera un seul glissé, commencé vers le fond de la touche et terminé au bord. C'est au milieu de ce glissé que l'élève laissera *faiblement remonter la touche* pour faire résonner une seconde fois la note (voir fig. 45 les deux niveaux d'attaque dans le glissé ininterrompu du pouce).

Par ce procédé, la première note sera tenue dans sa valeur absolue, car si le doigt quittait la touche pour faire une seconde émission, il se produirait entre les deux notes un silence. C'est là une incorrection qui doit être évitée.

On comptera lentement 6 croches par mesure.

MAIN DROITE

lentement, très piano.

9^{me} EXERCICE.
(pouce).

MAIN GAUCHE

lentement, très piano.

9^{me} EXERCICE.
(pouce).

L'EXERCICE PRÉCÉDENT JOUÉ ALTERNATIVEMENT PAR LES DEUX MAINS

Chaque main fera alternativement la double émission, tandis que l'autre préparera la sienne en réalisant une courbe au-dessus du clavier.

On comptera lentement 8 croches par mesure.

lentement, très piano.

10^{me} EXERCICE.
(pouces).

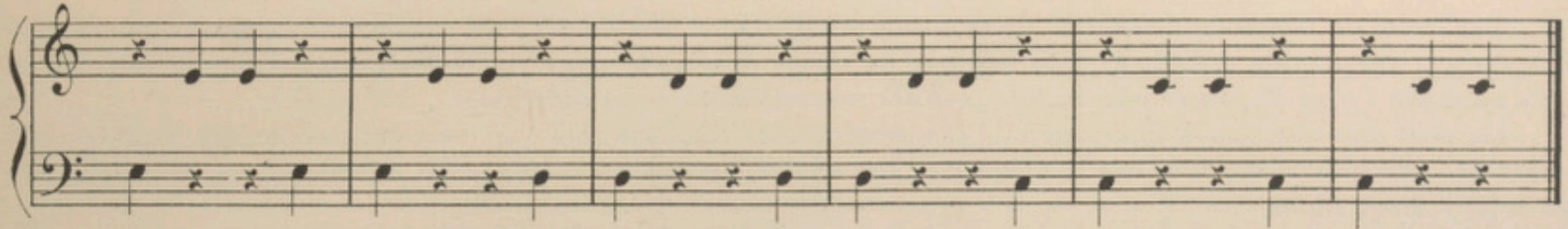
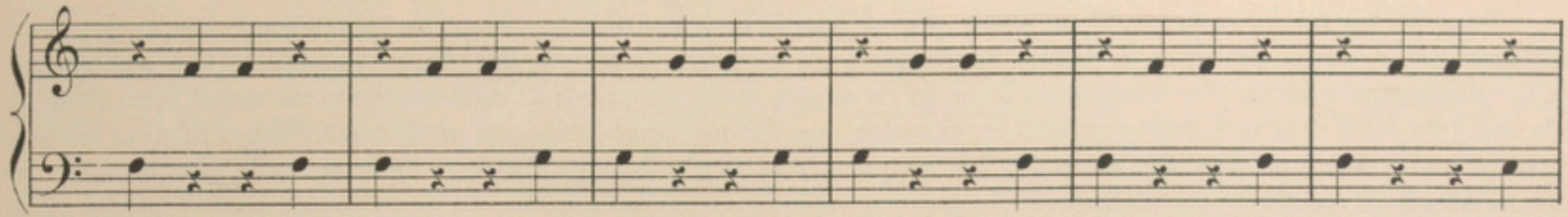


Figure 45. Dimensions du glissé de la double émission du pouce.

Figure 46. Dimensions du glissé dans la double émission de deux notes.

Figure 47. Dimensions du glissé dans la double émission de trois notes.

fig. 45

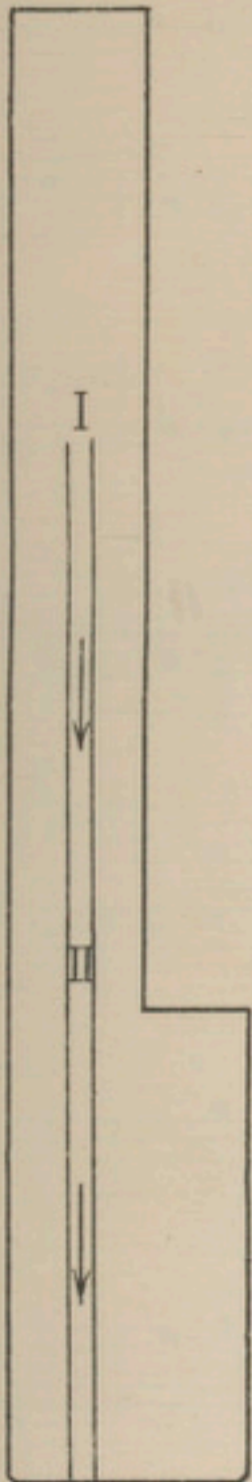


fig. 46

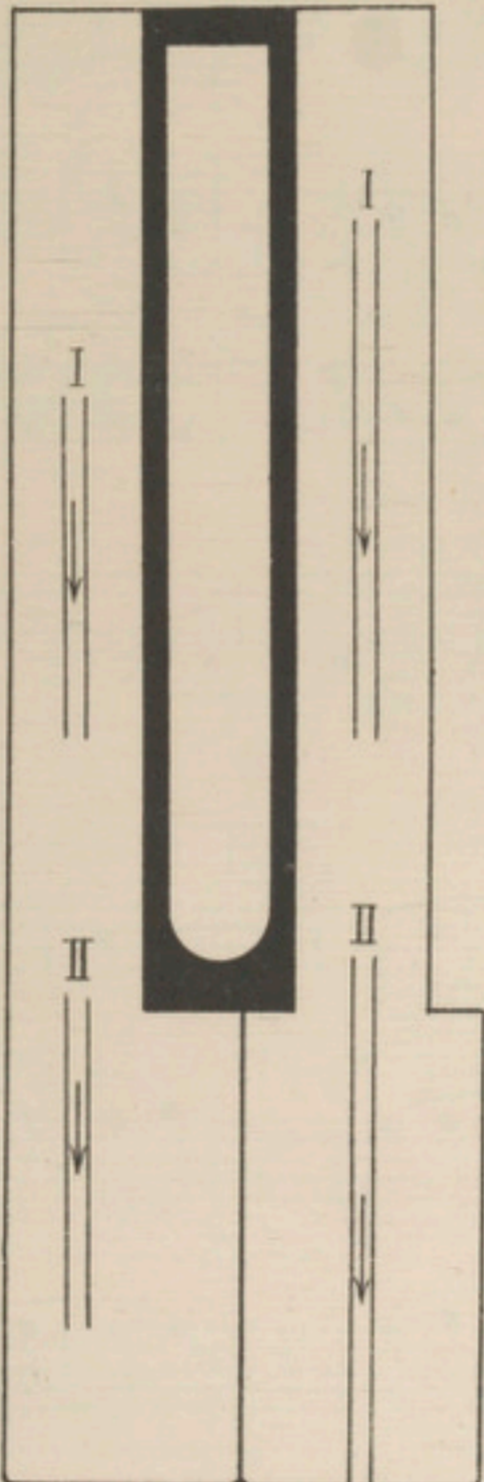
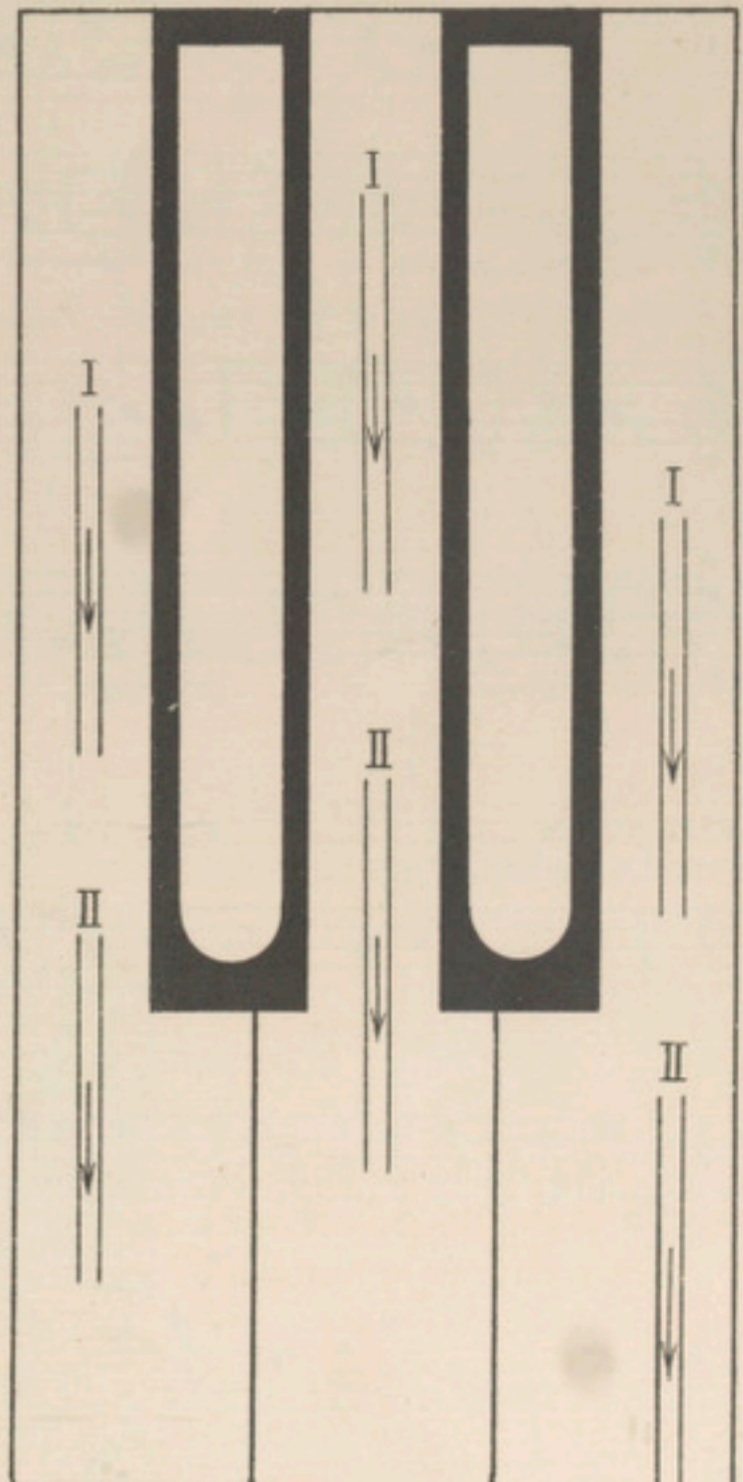


fig 47



I. Niveau d'attaque du premier toucher;
II. Niveau d'attaque du deuxième toucher

I. Niveau d'attaque des premiers glissés;
II. Niveau d'attaque des deuxièmes glissés.

I. Niveau d'attaque des premiers glissés;
II. Niveau d'attaque des deuxièmes glissés

DOUBLES ÉMISSIONS DANS LES ENCHAINEMENTS DE NOTES

Dans les exercices suivants, il ne s'agit plus d'établir une modification entre les procédés d'attaque des deux émissions de la même note par le même doigt, mais de modifier le niveau des deux attaques réalisé par chaque doigt, c'est-à-dire, pendant l'exécution des groupes de quatre et de six notes, on réalisera un mouvement ininterrompu de la main du fond vers le bord du clavier, de manière que chaque doigt réalise sa première émission plus au fond de la touché que la seconde (voir fig. 46 et 47, les rapports respectifs de la première et de la seconde attaque dans les enchainements de quatre et de six notes).

REMARQUES GÉNÉRALES

La faculté de combiner des séries de mouvements d'attaque des doigts avec un seul mouvement ininterrompu de la main a une double utilité : 1° Elle entraîne les doigts à exécuter plus rapidement leurs attaques successives ; 2° elle permet à l'élève de penser plus rapidement des successions de notes différentes.

On peut dire que, sans l'application de ces procédés, les commençants n'arriveraient pas, malgré le perfectionnement des attaques, à exécuter dès le début de leurs études des œuvres relativement difficiles dans un mouvement déjà relativement rapide.

On comptera 4 croches par mesure.

11^{me} EXERCICE.
ENCHAINEMENT DE QUATRE NOTES.
(pouce et 2^{me} doigt).

MAIN DROITE.
lentement, très piano,

The right hand exercise consists of four staves of music in 2/4 time. Each staff contains a sequence of four-note groups. The first group is a quarter note followed by three eighth notes. The second group is a quarter note followed by three eighth notes. The third group is a quarter note followed by three eighth notes. The fourth group is a quarter note followed by three eighth notes. The notes are connected by slurs and ties, indicating a continuous movement from the back to the front of the keyboard.

MAIN GAUCHE.
lentement, très piano,

The left hand exercise consists of four staves of music in 2/4 time. Each staff contains a sequence of four-note groups. The first group is a quarter note followed by three eighth notes. The second group is a quarter note followed by three eighth notes. The third group is a quarter note followed by three eighth notes. The fourth group is a quarter note followed by three eighth notes. The notes are connected by slurs and ties, indicating a continuous movement from the back to the front of the keyboard.

12^{me} EXERCICE.
ENCHAÎNEMENT DE SIX NOTES.
(pouce, 2^{me} et 5^{me} doigts).

MAIN DROITE.

lentement, très piano.

12^{me} EXERCICE.
(pouce, 2^{me} et 5^{me} doigts).

MAIN GAUCHE.

lentement, très piano.

LES TROIS EXERCICES DE DOUBLES ÉMISSIONS, JOUÉS SIMULTANÉMENT PAR LES DEUX MAINS

Grâce au perfectionnement de la rapidité du mouvement d'attaque, l'élève doit être à même d'éviter toute avance des attaques de la main gauche sur celles de la main droite, c'est-à-dire de jouer les deux notes strictement ensemble. (Voir page 17 les expériences sur l'avance de la main gauche.)

On comptera lentement 6 croches par mesure.

13^{me} EXERCICE.
DOUBLES ÉMISSIONS.
(pouces).

lentement, très piano.

14^{me} EXERCICE.
ENCHAINEMENT DE QUATRE NOTES.
(pouces et 2^{mes} doigts).

lentement, très piano,

First system of musical notation for Exercise 14. It consists of two staves, Treble and Bass, in 2/4 time. The Treble staff contains four measures of music, each with a slur over two eighth notes. The Bass staff contains four measures of music, each with a slur over two eighth notes. The notes in the Treble staff are G4, A4, B4, C5, and in the Bass staff are G3, F3, E3, D3.

Second system of musical notation for Exercise 14. It consists of two staves, Treble and Bass, in 2/4 time. The Treble staff contains four measures of music, each with a slur over two eighth notes. The Bass staff contains four measures of music, each with a slur over two eighth notes. The notes in the Treble staff are C5, B4, A4, G4, and in the Bass staff are C3, D3, E3, F3.

Third system of musical notation for Exercise 14. It consists of two staves, Treble and Bass, in 2/4 time. The Treble staff contains four measures of music, each with a slur over two eighth notes. The Bass staff contains four measures of music, each with a slur over two eighth notes. The notes in the Treble staff are G4, F4, E4, D4, and in the Bass staff are G3, F3, E3, D3.

15^{me} EXERCICE.
ENCHAINEMENT DE SIX NOTES.
(pouces, 2^{mes} et 3^{mes} doigts).

lentement, très piano.

First system of musical notation for Exercise 15. It consists of two staves, Treble and Bass, in common time (C). The Treble staff contains four measures of music, each with a slur over six eighth notes. The Bass staff contains four measures of music, each with a slur over six eighth notes. The notes in the Treble staff are G4, A4, B4, C5, B4, A4, and in the Bass staff are G3, F3, E3, D3, C3, B2.

Second system of musical notation for Exercise 15. It consists of two staves, Treble and Bass, in common time (C). The Treble staff contains four measures of music, each with a slur over six eighth notes. The Bass staff contains four measures of music, each with a slur over six eighth notes. The notes in the Treble staff are C5, B4, A4, G4, F4, E4, and in the Bass staff are C3, B2, A2, G2, F2, E2.

Third system of musical notation for Exercise 15. It consists of two staves, Treble and Bass, in common time (C). The Treble staff contains four measures of music, each with a slur over six eighth notes. The Bass staff contains four measures of music, each with a slur over six eighth notes. The notes in the Treble staff are E4, D4, C4, B3, A3, G3, and in the Bass staff are E2, D2, C2, B1, A1, G1.

EXERCICES DE DOUBLES NOTES ET D'ACCORDS
EMISSION DE TIERCES, DE QUINTES, DE SIXTES ET D'ACCORDS
AVEC SOUPIR A LA SUITE

Dans l'étude des doubles notes, on appliquera l'évolution complète de la main (fig. 37), réalisée pour le 1^{er} exercice du pouce. En ce qui concerne le mouvement d'attaque des doubles notes, on se conformera donc strictement aux indications données page 27 pour l'attaque isolée du pouce.

REMARQUES PRÉLIMINAIRES SUR LA POSITION DES DOIGTS

Pendant toute la durée des exercices, les cinq doigts conservent une attitude fixe.

Afin que toutes les attaques puissent être faites sans que les doigts soient tour à tour abaissés ou redressés, écartés ou resserrés avant et après leurs attaques, voici comment on procède :

Pour les exercices de tierces, le 2^e et le 4^e doigt conservent l'écart de la tierce, et les deux pulpes sont maintenues plus abaissées que celle du pouce du 3^e et du 5^e doigt.

Pour les exercices de quintes et de sixtes, le pouce et le 5^e doigt conserveront soit l'écart de la quinte soit l'écart de la sixte, et les deux pulpes seront maintenues plus abaissées que celles des 2^e, 3^e et 4^e doigts.

Pour les exercices d'accords, l'index, un peu plus allongé que les autres doigts, est écarté du pouce à la distance de la tierce, du 5^e à la distance de la quarte; la pulpe des trois doigts est maintenue plus abaissée que celle du 3^e et du 4^e doigt.

REMARQUES GÉNÉRALES SUR L'ÉTUDE DES DOUBLES NOTES

Les doubles notes doivent toujours être jouées strictement ensemble; les glissés doivent être commencés assez au fond des touches et au même niveau pour les deux doigts. Pendant la durée du glissé, toute la longueur de la phalange restera appuyée sur les deux touches; s'il s'agit des accords, les trois notes doivent être toujours jouées strictement ensemble. Les attaques et les glissés sont faits par de grands atouchements (la phalange du pouce notamment doit rester tout entière appuyée sur la touche) et en posant simultanément les trois doigts sur les touches.

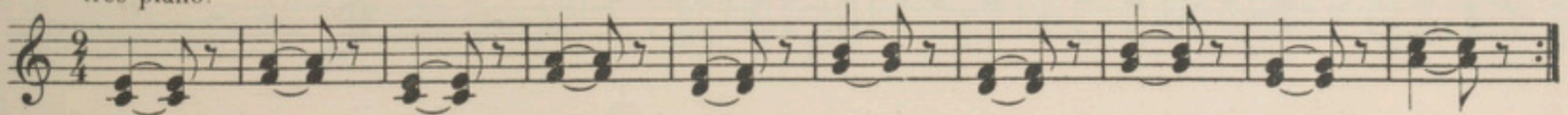
Grâce à ces procédés, même de tous jeunes élèves pourront au bout de très peu de temps d'étude, réaliser avec une grande précision et une excellente sonorité, des doubles notes et des accords.

Pour cette série d'exercices, on comptera assez lentement 4 croches par mesure.

16^{me} EXERCICE.

INTERVALLES DE TIERCES.
(2^{me} et 4^{me} doigts).

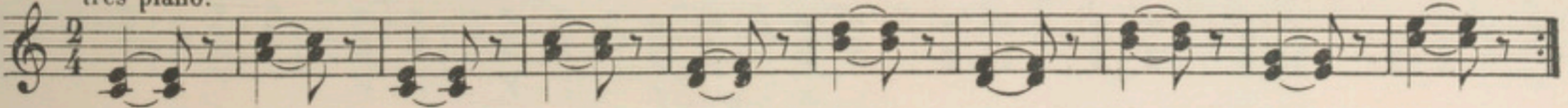
MAIN DROITE.
très piano.



17^{me} EXERCICE.

(2^{me} et 4^{me} doigts).

MAIN DROITE.
très piano.



18^{me} EXERCICE.

(2^{me} et 4^{me} doigts).

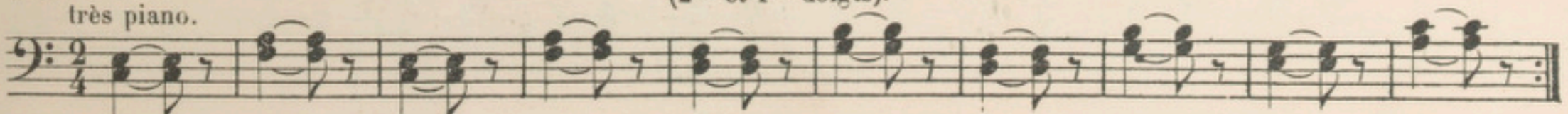
MAIN DROITE.
très piano.



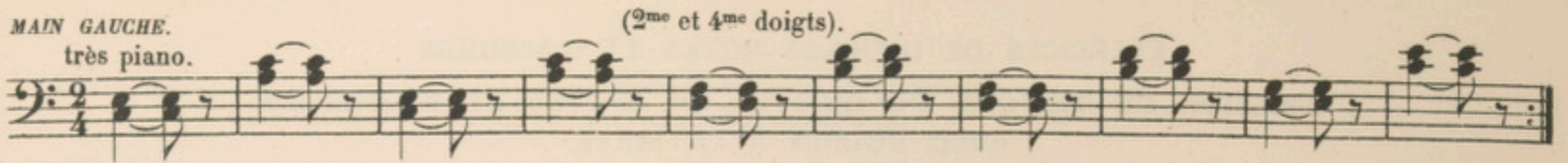
LES MÊMES TROIS EXERCICES POUR LA MAIN GAUCHE

MAIN GAUCHE.
très piano.

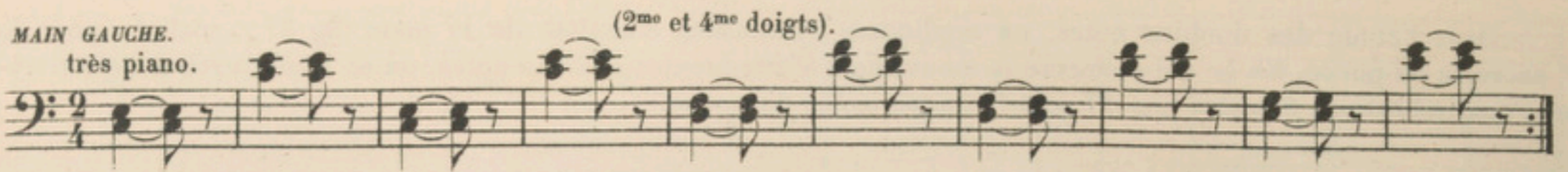
(2^{me} et 4^{me} doigts).



MAIN GAUCHE.
très piano.

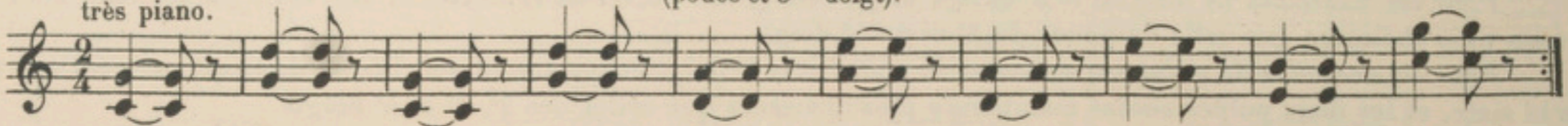


MAIN GAUCHE.
très piano.



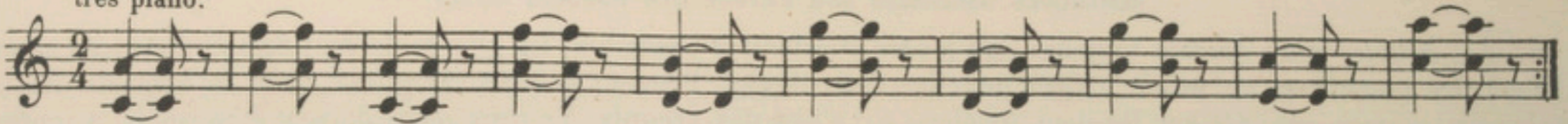
19^{me} EXERCICE.
INTERVALLES DE QUINTES.
(pouce et 5^{me} doigt).

MAIN DROITE.
très piano.



20^{me} EXERCICE.
INTERVALLES DE SIXTES.
(pouce et 5^{me} doigt).

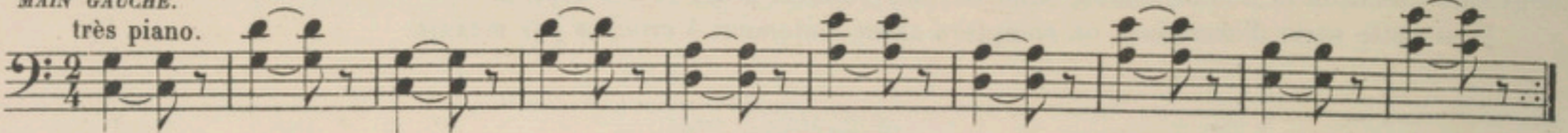
MAIN DROITE.
très piano.



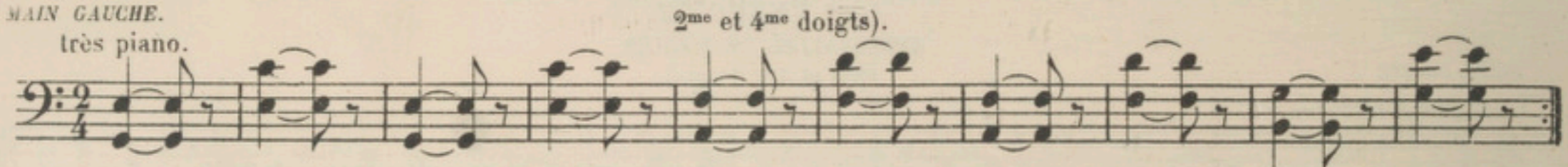
LES MÊMES DEUX EXERCICES POUR LA MAIN GAUCHE.

(pouce et 5^{me} doigt).

MAIN GAUCHE.
très piano.

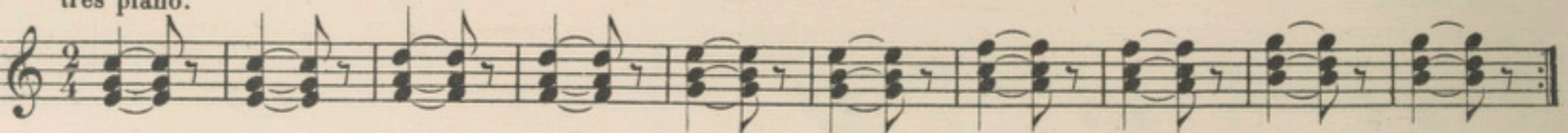


MAIN GAUCHE.
très piano.



21^{me} EXERCICE.
ACCORDS DE TROIS NOTES.
(pouce, 2^{me} et 5^{me} doigts).

MAIN DROITE.
très piano.



MÊME EXERCICE POUR LA MAIN GAUCHE.

(pouce, 2^{me} et 5^{me} doigts).

MAIN GAUCHE.
très piano.



LES DOUBLES ÉMISSIONS APPLIQUÉES AUX EXERCICES PRÉCÉDENTS

Comme pour la double émission du pouce (exercice 9^{me}, page 38, fig. 45), un seul glissé sera réalisé pour les doubles émissions suivantes.

C'est au milieu de ce glissé et en conservant une fixité complète d'attitude des doigts, que l'élève laissera remonter faiblement les touches pour faire résonner une seconde fois les notes. Dans la seconde émission, les notes doivent être jouées avec autant de simultanéité que dans les premières, ce qui nécessite une grande élasticité dans le glissé réalisé par la main.

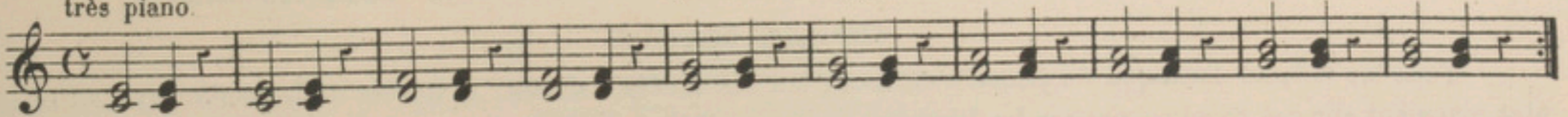
On comptera dans tous les exercices suivants les quatre noires de chaque mesure, comme les quatre croches dans les exercices précédents.

22^{me} EXERCICE.

DOUBLES ÉMISSIONS DE TIERCES.

(2^{me} et 4^{me} doigts).

MAIN DROITE.
très piano.

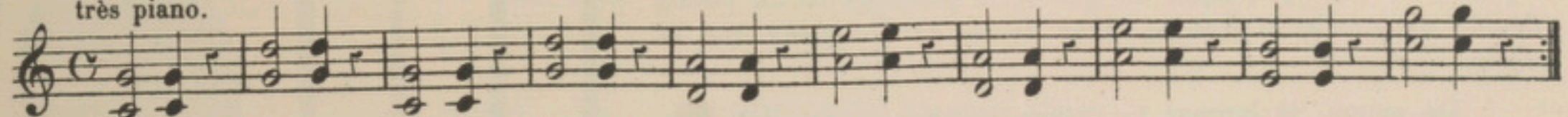


23^{me} EXERCICE.

DOUBLES ÉMISSIONS DE QUINTES.

(pouce et 5^{me} doigt).

MAIN DROITE.
très piano.

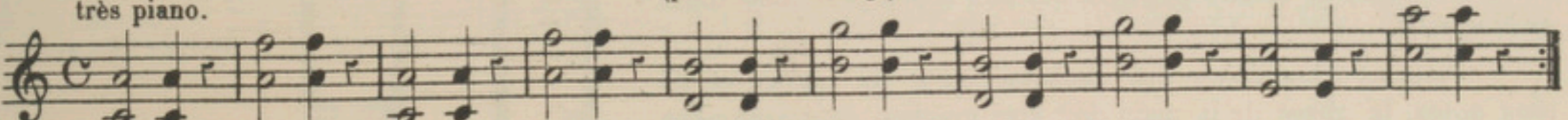


24^{me} EXERCICE.

DOUBLES ÉMISSIONS DE SIXTES.

(pouce et 5^{me} doigt).

MAIN DROITE.
très piano.

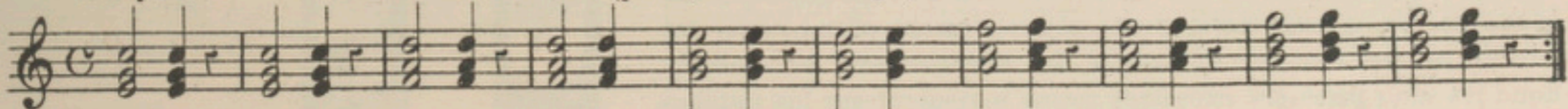


25^{me} EXERCICE.

DOUBLES ÉMISSIONS D'ACCORDS.

(pouce, 2^{me} et 5^{me} doigts).

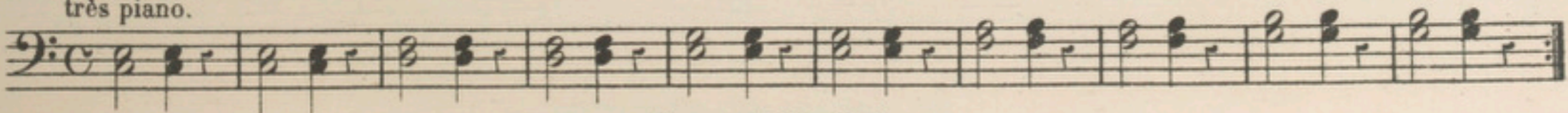
MAIN DROITE.
très piano.



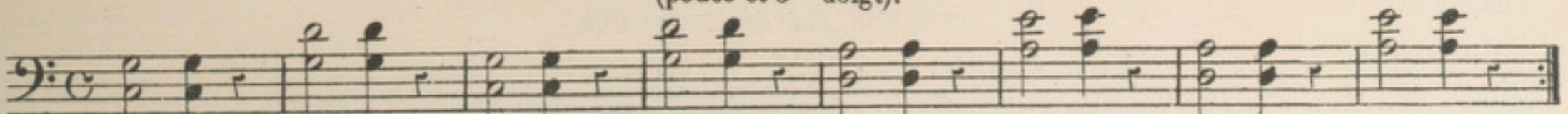
LES MÊMES QUATRE EXERCICES POUR LA MAIN GAUCHE

MAIN GAUCHE.
très piano.

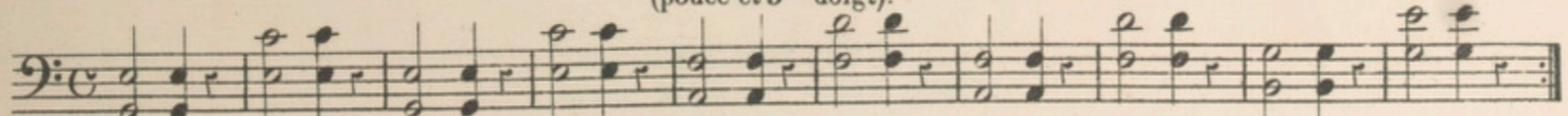
(2^{me} et 4^{me} doigts).



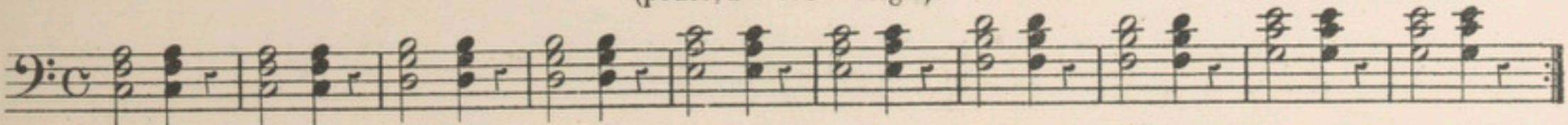
(pouce et 5^{me} doigt).



(pouce et 5^{me} doigt).



(pouce, 2^{me} et 5^{me} doigts).



LES ATTAQUES FAITES SUR LES TOUCHES NOIRES

REMARQUES PRÉLIMINAIRES

Quoique les touches noires offrent au doigt une surface assez restreinte, il existe un défaut général : on ne les couvre pas dans toute leur largeur; ce n'est même qu'une petite partie de la pulpe qu'on appuie habituellement, soit d'un côté soit de l'autre de la touche.

(Voir, fig. 48, plusieurs attaques de ce genre, extraites d'un groupe de notes réalisé par un jeune musicien. Les petites dimensions de ces atouchements du 2^e et du 3^e doigt contrastent avec la largeur exceptionnelle des pulpes de cet exécutant. — Voir, fig. 49, l'empreinte complète de son index.)

L'ETUDE DES CINQ PREMIERS EXERCICES FAITE SUR LES TOUCHES NOIRES

REMARQUES GÉNÉRALES

Tous les défauts d'attaque du pouce s'accusent sur les touches noires : la flexion de la phalangette se relâche plus aisément sur ces touches que sur les blanches au moment de l'attaque; l'attaque elle-même devient particulièrement incertaine et lente. Pour réagir contre ces défauts, on s'appliquera donc à poser, au commencement du glissé, la phalangette du pouce (fléchie en crochet) presque dans toute sa longueur sur la touche.

De même, la largeur totale des touches noires doit être couverte par les atouchements des quatre derniers doigts.

La phalangette doit être allongée strictement dans le sens de la touche noire et être appuyée sur elle à peu près dans toute sa longueur.

Pendant l'exécution des enchainements de quatre et de cinq notes, le glissé de la main doit être presque supprimé pour les quatre derniers doigts afin de consacrer aux glissés de ces doigts le plus d'étendue possible.

Les touches noires étant sensiblement plus petites que les blanches, les glissés deviennent respectivement plus courts. En vue de ne pas entraver l'élasticité des mouvements, on étudiera donc les cinq premiers exercices moins lentement sur les touches noires que sur les touches blanches. On comptera deux noires par mesure.



2° 3°
Figure 48.
Empreintes réalisées sur les touches noires.



Figure 49.
Empreinte d'une pulpe.

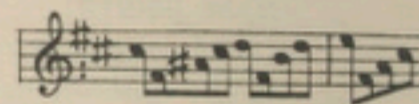
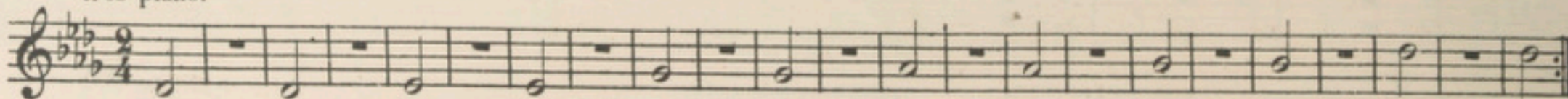


Figure 48.
Groupe de notes de la Sonate, œuvre 28, Beethoven.

MAIN DROITE

très piano.

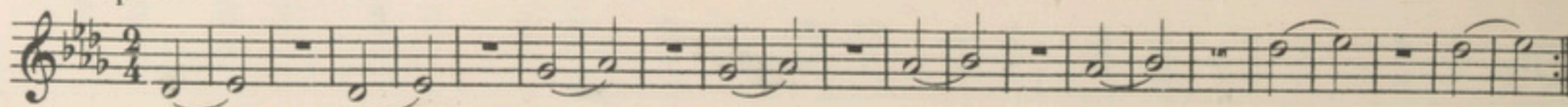


26^{me} EXERCICE.
ATTAQUE ISOLÉE DU POUCE.

27^{me} EXERCICE.

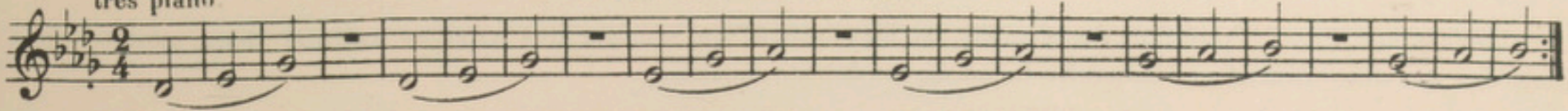
ENCHAINEMENT DE DEUX NOTES.
(pouce et 2^{me} doigt).

très piano.



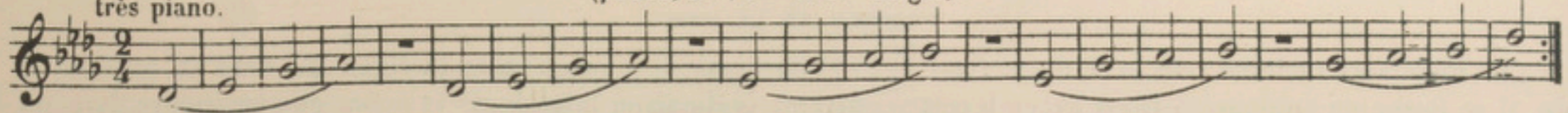
28^{me} EXERCICE.
 ENCHAINEMENT DE TROIS NOTES.
 (pouce, 2^{me} et 3^{me} doigts).

MAIN DROITE.
 très piano.



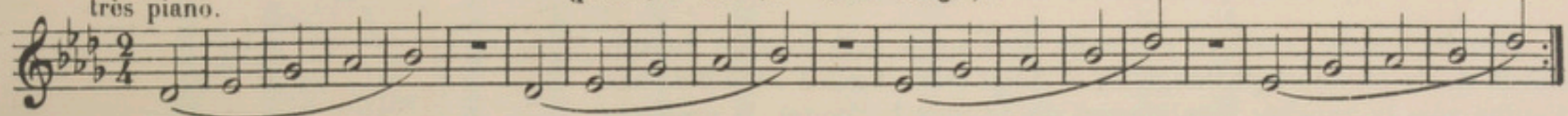
29^{me} EXERCICE.
 ENCHAINEMENT DE QUATRE NOTES.
 (pouce, 2^{me}, 3^{me} et 4^{me} doigts).

MAIN DROITE.
 très piano.



30^{me} EXERCICE.
 ENCHAINEMENT DE CINQ NOTES.
 (pouce, 2^{me}, 3^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).

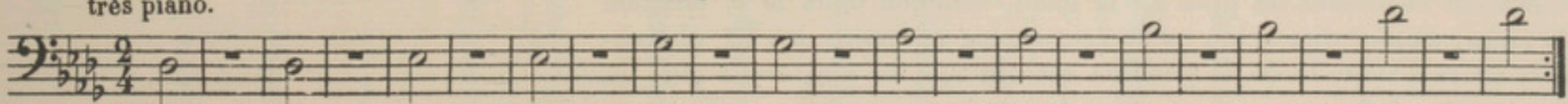
MAIN DROITE.
 très piano.



LES MÊMES CINQ EXERCICES POUR LA MAIN GAUCHE.

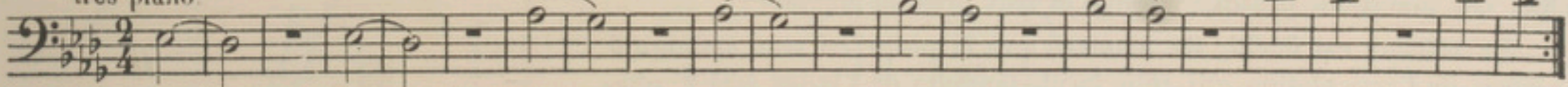
MAIN GAUCHE
 très piano.

ATTAQUE ISOLÉE DU POUCE



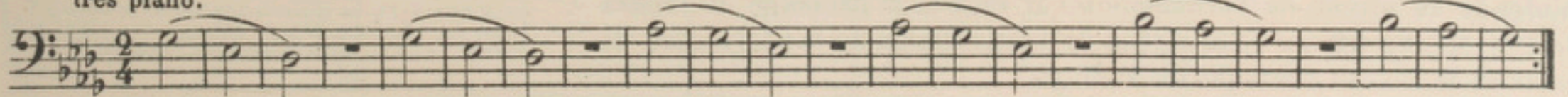
ENCHAINEMENT DE DEUX NOTES.
 (pouce et 2^{me} doigt).

MAIN GAUCHE.
 très piano.



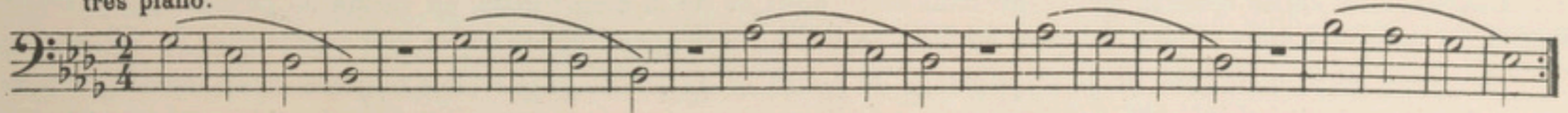
ENCHAINEMENT DE TROIS NOTES.
 (pouce, 2^{me} et 3^{me} doigts).

MAIN GAUCHE.
 très piano.



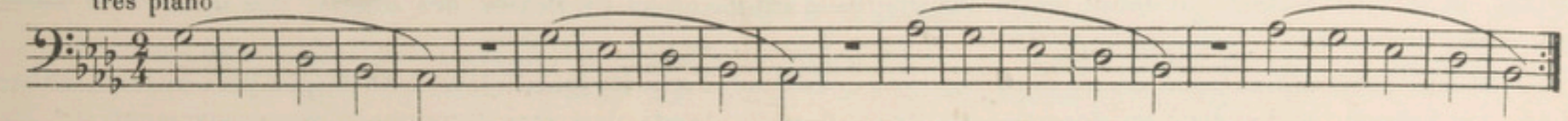
ENCHAINEMENT DE QUATRE NOTES.
 (pouce, 2^{me}, 3^{me} et 4^{me} doigts).

MAIN GAUCHE.
 très piano.



ENCHAINEMENT DE CINQ NOTES.
 (pouce, 2^{me}, 3^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).

MAIN GAUCHE
 très piano.



II^{me} PARTIE DES EXERCICES

LOCALISATION DU TOUCHER DES ARPÈGES. — LES GLISSÉS DIVERSIFIÉS

REMARQUES PRÉLIMINAIRES

Par rapport à la 1^{re} position de la main, la localisation du toucher des arpèges entraîne deux modifications principales qui déterminent une nouvelle façon de tendre les muscles.

- 1° La position de la main est modifiée par rapport à son axe;
- 2° La position des doigts est modifiée par rapport à leur écartement latéral et à leur degré de flexion.

POSITION DE LA MAIN

La main sera inclinée vers le 5^e doigt (voir fig. 50) de manière à ce qu'entre la ligne du bras et celle de la main, il se forme un angle *abc*. C'est grâce à cette constante inclinaison latérale de la main, que les quatre derniers doigts pourront prendre les attitudes complexes que voici :

POSITION DES DOIGTS

Écartement et Abaissement des 1^{res} phalanges.

Tandis que la première phalange de l'index sera écartée énergiquement de la première phalange du 5^e doigt (voir, fig. 50, l'inclinaison de l'index vers la gauche, l'inclinaison du 5^e vers la droite), la première phalange du médium sera écartée énergiquement de la 1^{re} phalange du 4^e doigt. Cette tension en sens opposé des 1^{res} phalanges sera proportionnelle aux intervalles des différents exercices (sixtes, octaves); elle entraînera un abaissement corrélatif des 1^{res} phalanges par rapport à leur surélévation au-dessus du plan de la main, obtenue dans la 1^{re} position de la main; c'est-à-dire selon qu'on écarte plus ou moins les 1^{res} phalanges, la fixité d'attitude de la position est obtenue en surélevant plus ou moins les 1^{res} phalanges au-dessus du plan de la main.

LES DIFFÉRENTS DEGRÉS DE FLEXION

L'index dont, si possible, la phalangette seule sera légèrement fléchi, est maintenu presque allongé et très près du clavier.

Le médium est fléchi, de manière que la pulpe en soit maintenue au niveau de l'articulation qui relie la phalangette de l'index à la 2^e phalange (voir, fig. 50, *ff*, le niveau de l'articulation de la phalangette de l'index et le niveau d'attaque du médium).

Le 4^e doigt est fléchi davantage, de manière que la pulpe en soit maintenue au niveau de l'articulation qui relie la 2^e phalange de l'index à la 1^{re} (voir, fig. 50, *ee*, le niveau de l'articulation de la phalangette de l'index et le niveau d'attaque du 4^e doigt).

Le 5^e doigt est fléchi plus fortement encore, de manière que la pulpe puisse en être maintenue au niveau de l'articulation qui relie la 1^{re} phalange de l'index à la main (voir, fig. 50, *dd*, le niveau de l'articulation de la 1^{re} phalange de l'index et le niveau d'attaque du 5^e doigt).

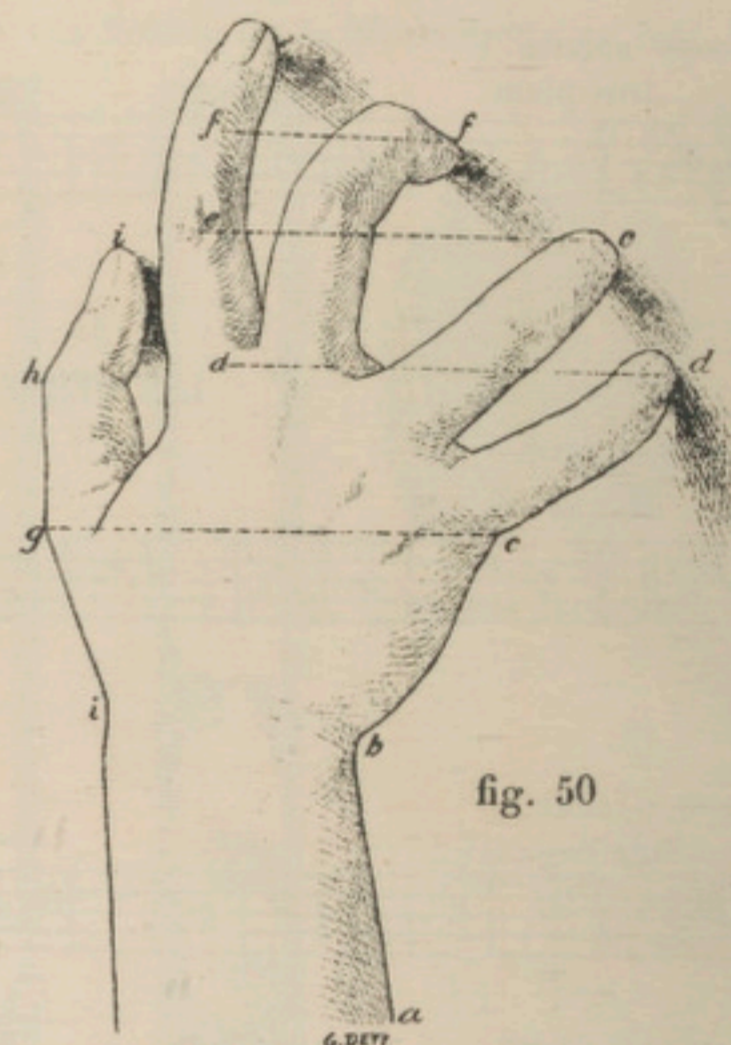
L'attitude du pouce reste la même que dans la 1^{re} position de la main; mais, en raison du changement d'inclinaison de la main, les deux angles indiqués fig. 34, page 26, deviennent tels qu'on les voit représentés fig. 50, *ighi*.

Le niveau de l'articulation de la 1^{re} phalange du pouce et du 5^{me} doigt (*gc*) doit toujours être, autant que possible, surélevé au-dessus du niveau de l'articulation de l'index.

(La localisation des intervalles diatoniques se trouve établie page 56; celle des intervalles chromatiques, page 94.)

Les enfants très jeunes feront l'étude des exercices suivants en maintenant leurs 1^{res} phalanges assez fortement écartées, mais sans établir, au début, entre les degrés d'extension et de flexion des doigts, des différences aussi rigoureuses que celles ci-dessus définies.

On fera bien, notamment, de n'exiger l'extension de l'index que lorsque l'élève sera un peu plus avancé; néanmoins, dès l'abord, la localisation des attaques des différents doigts doit être échelonnée rigoureusement sur les touches, conformément aux règles qu'on verra plus loin.

II^e position de la main.

a b c, inclinaison de la main; *ff*, niveau de l'articulation de la phalangette, de l'index et le niveau d'attaque du médium; *ee*, niveau de l'articulation de la phalangette de l'index et niveau d'attaque du 4^e doigt; *dd*, niveau de l'articulation de la 1^{re} phalange de l'index et niveau d'attaque du 5^e doigt; *gc*, niveau de l'articulation de la 1^{re} phalange, du pouce et du 5^e doigt; *ighi*, les angles de la position du pouce.

EXERCICES D'INTERVALLES DE SIXTES, D'OCTAVES, DE DIXIÈMES ET DE DEUX OCTAVES
(POUCE ET 5^e DOIGT)

ÉVOLUTION DE LA MAIN PAR MOUVEMENTS OPPOSÉS DANS L'EXÉCUTION DE DEUX GLISSÉS DIVERSIFIÉS

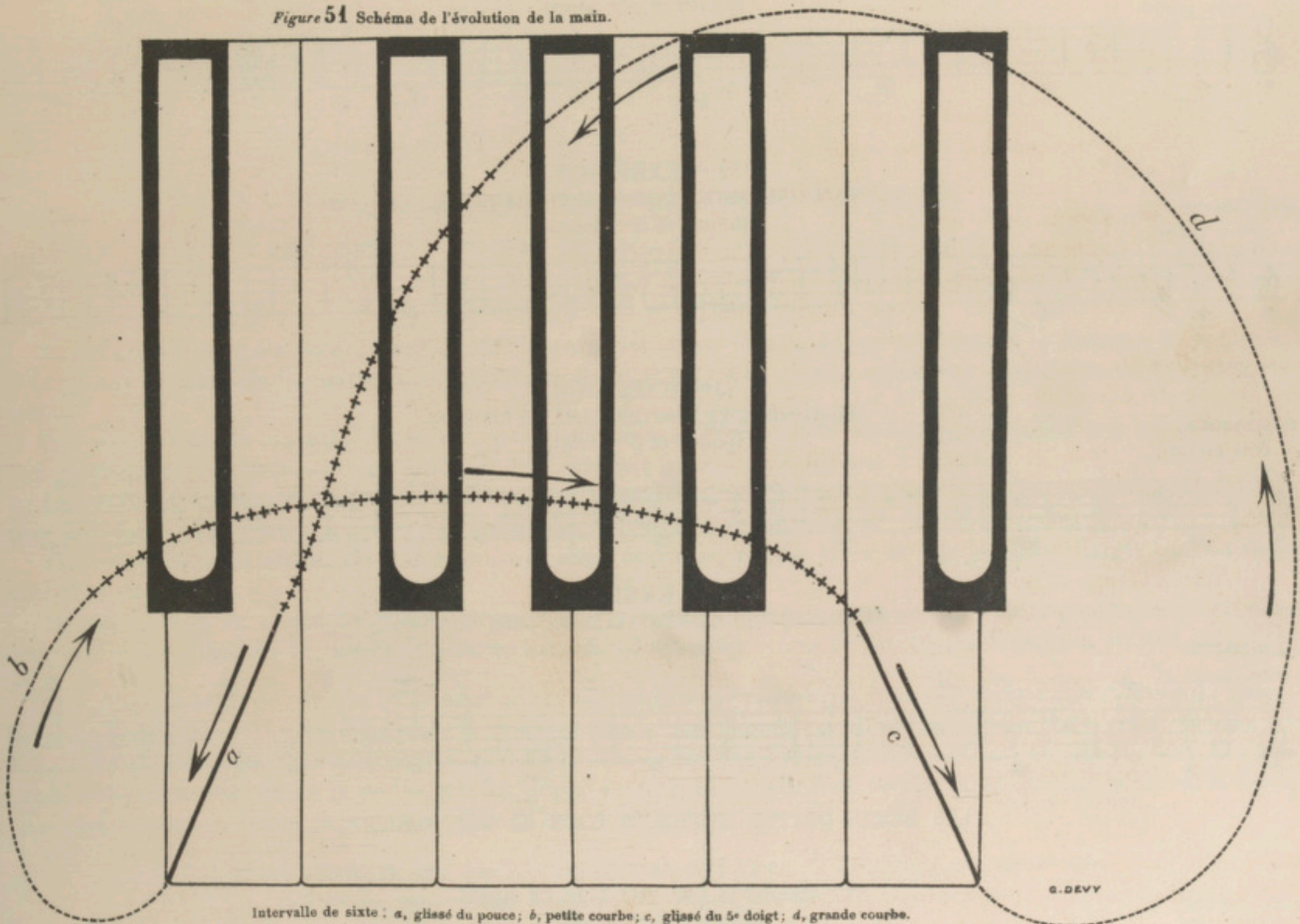
REMARQUES PRÉLIMINAIRES

Le mouvement de la main est modifié dans les exercices qui vont suivre; au lieu de se faire, comme jusqu'ici, en allant : 1^o par un glissé, du fond vers le bord du clavier; 2^o par une courbe, du bord vers le fond, il se fera de la manière suivante :

DESCRIPTION DU MOUVEMENT

Il s'agit de réunir, en un mouvement ininterrompu de la main, deux attaques glissées faites au bord des touches, dont la première (celle du pouce) est inclinée légèrement à gauche (voir fig. 51), tandis que la seconde (celle du 5^e) est inclinée légèrement à droite (voir fig. 51) (1).

Figure 51 Schéma de l'évolution de la main.



Intervalle de sixte : a, glissé du pouce; b, petite courbe; c, glissé du 5^e doigt; d, grande courbe.

A partir des exercices de la II^e partie, le *legato* étant supprimé, on isolera légèrement l'attaque du pouce de celle du 5^e. Pendant cette interruption, qui doit durer un peu plus d'une noire, on terminera le glissé *a* du pouce (voir le schéma de la courbe, fig. 51) en faisant faire à la main vers la gauche une petite courbe peu élevée *b* dont le mouvement de retour à droite servira d'orientation préalable à l'attaque glissée du 5^e doigt.

L'attaque du 5^e étant suivie d'une pause, la terminaison du glissé *c* se fera par une haute courbe *d*, légèrement orientée à droite, dont le mouvement de retour à gauche servira d'orientation préalable à l'attaque suivante du pouce.

REMARQUES GÉNÉRALES

Dans les quatre exercices suivants, on abaissera la pulpe du pouce et du 5^e doigt au-dessous des autres, afin que les attaques et les glissés puissent se faire exclusivement par le mouvement de la main.

(1) Ce genre de contre-balancement atteint son maximum dans les glissés du pouce et du 5^e doigt parce que ce sont ces deux doigts qui sont le plus inclinés en sens contraire. Toutefois, comme nous l'expliquerons dans la 3^e partie des Exercices, au moyen des empreintes, le contre-balancement existe à différents degrés entre le toucher des cinq doigts.

Dès que les exercices sont faits correctement, on doit avoir la sensation d'exécuter les glissés et les courbes par un mouvement ininterrompu de la main représenté par le schéma (fig. 51).

En résumé, pendant les trois mesures que dure l'évolution complète de la main, le mouvement se décompose ainsi :

1^{re} mesure : Le glissé dure trois doubles croches; la petite courbe dure cinq doubles croches.

2^e et 3^e mesures : Le glissé dure trois doubles croches; la grande courbe dure cinq doubles croches et une mesure.

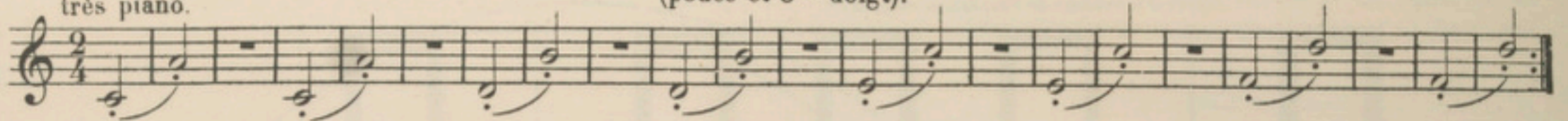
On comptera lentement 2 noires par mesure.

31^{me} EXERCICE.

ENCHAINEMENTS D'INTERVALLES DE SIXTES.

(pouce et 5^{me} doigt).

MAIN DROITE.
très piano.

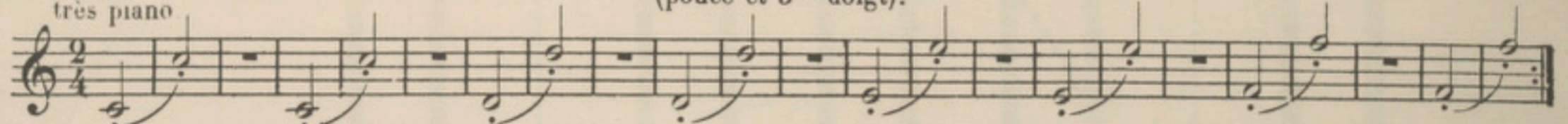


32^{me} EXERCICE.

ENCHAINEMENTS D'INTERVALLES D'OCTAVES.

(pouce et 5^{me} doigt).

MAIN DROITE.
très piano

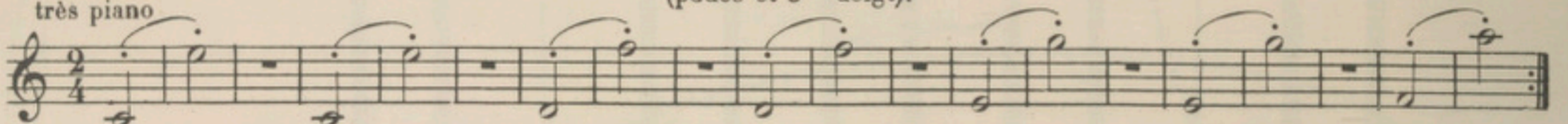


33^{me} EXERCICE.

ENCHAINEMENTS D'INTERVALLES DE DIXIÈMES.

(pouce et 5^{me} doigt).

MAIN DROITE.
très piano

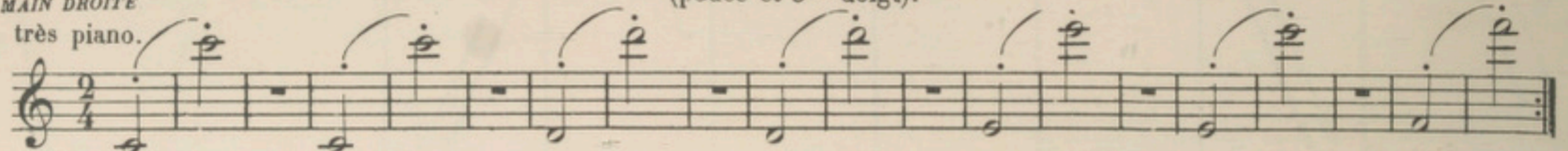


34^{me} EXERCICE.

ENCHAINEMENTS D'INTERVALLES DE DEUX OCTAVES

(pouce et 5^{me} doigt).

MAIN DROITE
très piano.

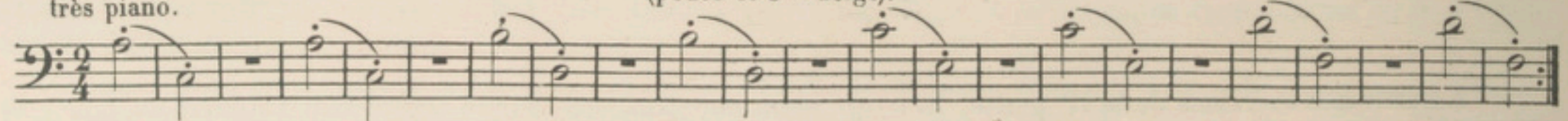


LES MÊMES QUATRE EXERCICES POUR LA MAIN GAUCHE.

ENCHAINEMENTS D'INTERVALLES DE SIXTES.

(pouce et 5^{me} doigt).

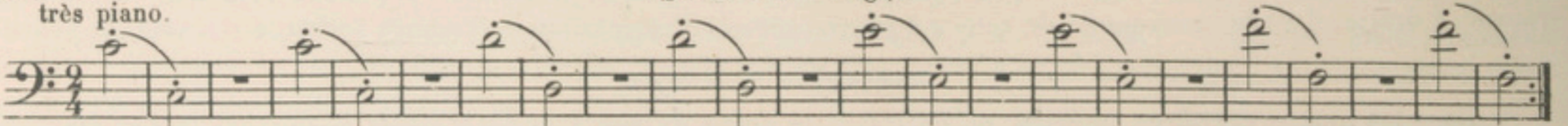
MAIN GAUCHE.
très piano.



ENCHAINEMENTS D'INTERVALLES D'OCTAVES.

(pouce et 5^{me} doigt).

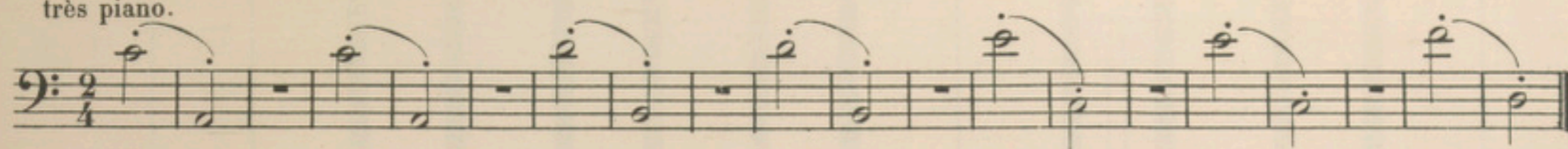
MAIN GAUCHE.
très piano.



LES QUATRE MÊMES EXERCICES POUR LA MAIN GAUCHE
(pouce et 5^{me} doigt).

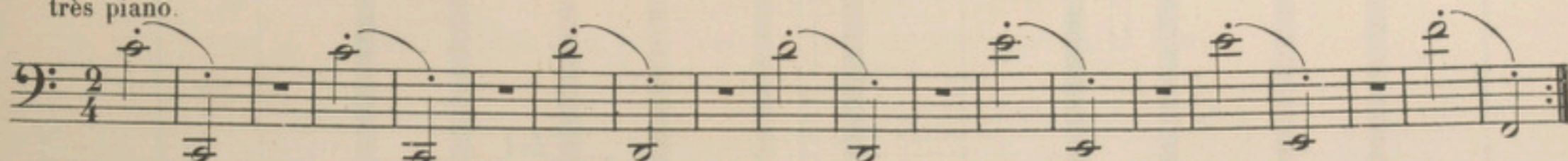
MAIN GAUCHE.
très piano.

ENCHAINEMENTS D'INTERVALLES DE DIXIÈMES.



ENCHAINEMENTS D'INTERVALLES DE DEUX OCTAVES.
(pouce et 5^{me} doigt).

MAIN GAUCHE.
très piano.



PRÉPARATION DES ACCORDS ARPÉGÉS
ARPÈGES DE TROIS, DE QUATRE ET DE CINQ NOTES

L'ÉCHELONNEMENT DES ATTAQUES GLISSÉES

Pour l'arpège de trois notes, (exercice 35^{me}), on maintiendra l'index écarté du pouce à la distance de la tierce, du 5^e doigt à la distance de la quarte. Ces intervalles devront être strictement conservés pendant toute la durée de l'exercice.

On proportionnera ensuite de même, pour les exercices 36^{me} et 37^{me}, l'écartement latéral des 1^{res} phalanges aux intervalles dont se composent ces arpèges, quel que soit le nombre de notes.

Le niveau d'attaque, l'étendue, la direction des glissés réalisés par les différents doigts seront conformes au groupement des glissés établi pour les intervalles de septième diminuée, fig. 52.

Les attaques et les glissés du pouce et du 5^e doigt se feront par la main et par les deux doigts comme dans les exercices précédents.

La terminaison du glissé du pouce, forme le commencement de la petite courbe faite à proximité du clavier; la terminaison du glissé du 5^e, forme le commencement de la grande courbe tracée au-dessus du clavier durant la pause.

Les attaques et les glissés des 2^e, 3^e et 4^e doigts se font exclusivement par le mouvement ininterrompu du doigt, et, pendant l'échelonnement des attaques, la main est maintenue immobile au même niveau du clavier; (seules les petites mains font exception à cette règle; pour l'échelonnement des attaques, tel qu'il est indiqué fig. 52, la main doit être d'abord, au moyen de la petite courbe, déplacée du bord vers le fond du clavier et ensuite, pendant la durée des attaques suivantes, ramenée lentement vers le bord.

ÉVOLUTION COMPLÈTE DES QUATRE DERNIERS DOIGTS DANS LA II^e PARTIE DES EXERCICES

(Mouvement ininterrompu réalisé pour l'attaque, le glissé et le relèvement)

En raison du changement de position de la main (abaissement et écartement des 1^{res} phalanges), l'évolution-mouvement ininterrompu des doigts est modifiée de la façon suivante :

1^o L'abaissement des doigts conserve la vitesse maxima, mais il se fera de moins haut et par un mouvement moins courbe.

2^o Seul le glissé de l'index sera commencé en posant sur la touche toute la longueur de la phalangette; les glissés des 3^e, 4^e et 5^e doigts seront commencés forcément avec des contacts un peu moins étendus.

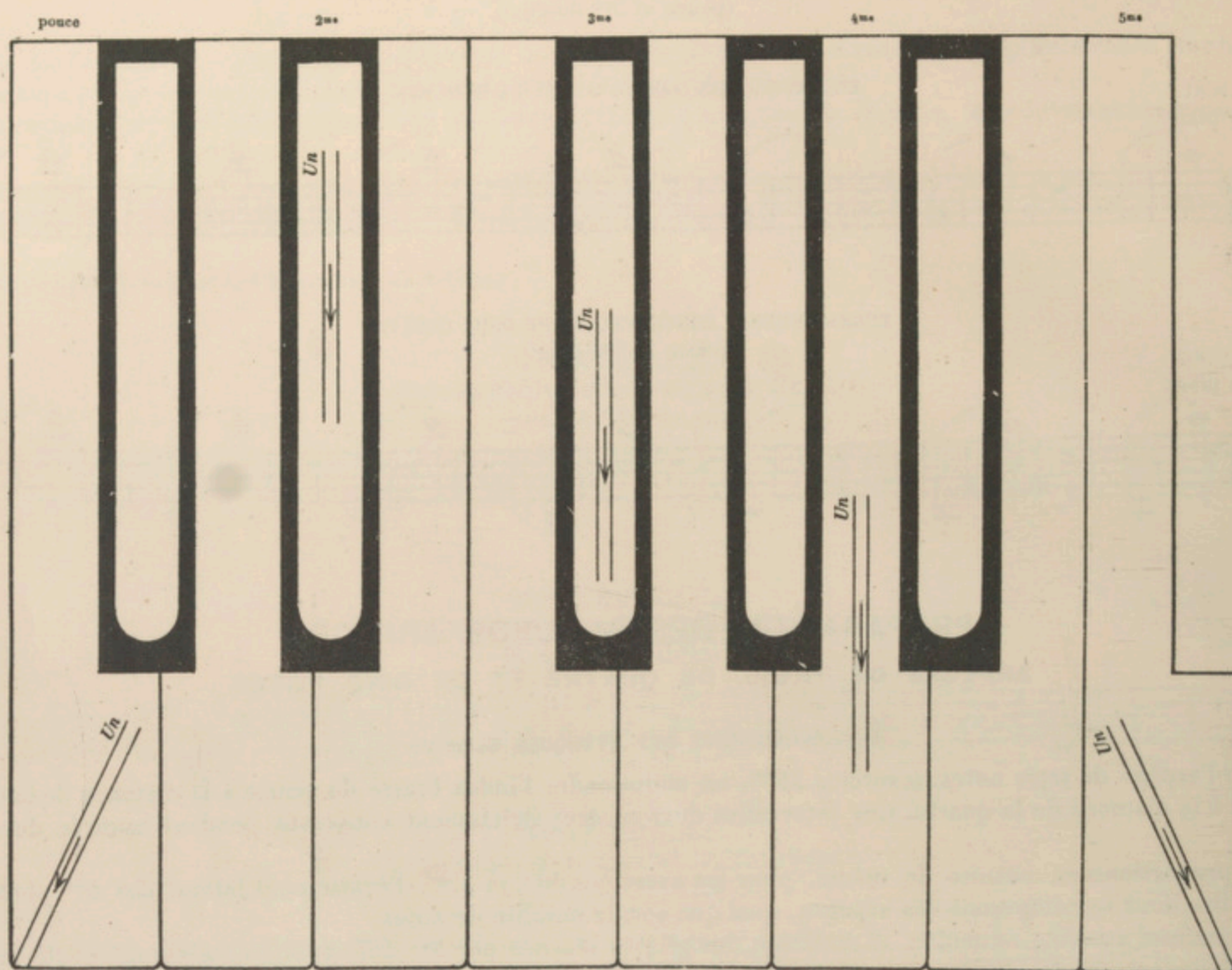
3^o Le relèvement se fera par un mouvement moins courbe, c'est-à-dire en ramenant moins la pulpe vers la paume de la main, de sorte que le glissé ne se termine plus autant sur le bout du doigt.

On veillera particulièrement à ce que la longueur du glissé de l'index soit toujours conforme à celle indiquée fig. 52; car tandis qu'un glissé plus court ne développerait qu'insuffisamment la sensibilité, un glissé plus long détruirait le bénéfice de la localisation en supprimant la différence qui, même à la fin de ce glissé, doit subsister entre le niveau de la position de l'index et celui des autres doigts.

La durée du glissé devra être équivalente à la valeur de trois doubles croches. Au moment où l'élève compte deux, le doigt devra être relevé et immobilisé dans son attitude initiale.

Cette interruption est exigée, en vue d'augmenter chez l'élève la conscience de la fixité d'attitude des doigts

Figure 52 Échelonnement du toucher des cinq doigts dans les arpèges.



Dimensions des glissés diversifiés du pouce et du 5^e doigt, avec indication du niveau d'attaque.
 Dimensions des glissés des 2^e, 3^e et 4^e doigts, avec indication des différents niveaux d'attaque.

et l'intensité de la représentation mentale de la vitesse maxima des attaques, représentation qui doit toujours précéder la réalisation de l'attaque.

Il y a donc dans ces exercices deux procédés d'action; pendant la réalisation du mouvement, l'élève *pense et agit*; pendant la complète fixité d'attitude de la main et des doigts, l'élève *pense sans agir visiblement* (1).

En résumé, pendant la durée des quatre mesures (arpège de trois notes suivi d'une pause), le rôle du mouvement avec tension musculaire et le rôle de la tension musculaire sans mouvement se répartissent de la façon suivante :

Mesure initiale.

I^{re} mesure : Le glissé du pouce dure trois doubles croches; la petite courbe dure une double croche. La représentation mentale de la *vitesse maxima* du mouvement d'attaque de l'index dure une noire moins une faible fraction consacrée au commandement et à la réalisation de l'attaque.

Mesure intermédiaire.

II^e mesure : Le glissé de l'index dure trois doubles croches; le relèvement courbe dure une double croche. La représentation mentale de la *vitesse maxima* du mouvement d'attaque du 5^e doigt dure une noire moins une faible fraction consacrée au commandement et à la réalisation de l'attaque du 5^e doigt.

Mesures finales.

III^e et IV^e mesures : Le glissé du 5^e doigt, qui se fait par le doigt et par la main, dure trois doubles croches; la courbe haute dure cinq doubles croches et une mesure. Pendant la réalisation de cette courbe, le glissé du doigt est terminé par le relèvement courbe du 5^e qui dure une double croche; lorsque la courbe atteint la hauteur maxima (au milieu de la pause), l'élève doit commencer à se représenter mentalement la *vitesse maxima* du mouvement d'attaque du pouce. Cette représentation mentale dure autant que l'abaissement lent de la main, c'est-à-dire une noire moins une faible fraction consacrée au commandement et à la réalisation de l'attaque du pouce.

Nota Bene. — Dans les arpèges de quatre et de cinq notes, l'analyse donnée pour la II^e mesure (mesure intermédiaire) s'applique aussi aux autres doigts intermédiaires, c'est-à-dire au 3^e et au 4^e doigt.

(1) La représentation mentale du mouvement à réaliser est en rapport avec la fixité d'attitude des doigts. Plus l'élève tendra ses muscles, plus il arrivera à se représenter nettement le mouvement qu'il doit réaliser.

35^{me} EXERCICE.INTERVALLES D'ACCORDS PARFAITS (1^{er} renversement).
(pouce, 2^{me} et 5^{me} doigts). (1)

MAIN DROITE.

lentement, très piano.

36^{me} EXERCICE.INTERVALLES D'ACCORDS PARFAITS AVEC REDOUBLEMENT DE LA TIERCE.
(pouce, 2^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).

MAIN DROITE.

très piano.

37^{me} EXERCICE.INTERVALLES D'ACCORDS DE SEPTIÈME DIMINUÉ.
(pouce, 2^{me}, 3^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).

MAIN DROITE.

très piano.

LES MÊMES EXERCICES POUR LA MAIN GAUCHE.

INTERVALLES D'ACCORDS PARFAITS (2^{me} renversement)
(pouce, 2^{me} et 5^{me} doigts).

MAIN GAUCHE.

lentement, très piano.

MAIN GAUCHE.

très piano.

INTERVALLES D'ACCORDS PARFAITS AVEC REDOUBLEMENT DE LA TIERCE.
(pouce, 2^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).

(1) Au début de l'étude, l'exposé le plus simple des intervalles a de grands avantages; le professeur pourra, dans la suite, combler les procédés sommaires de ces indications par rapport aux intervalles diminués.

INTERVALLES D'ACCORDS DE SEPTIÈME DIMINUÉ.
(pouce, 2^{me}, 3^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).

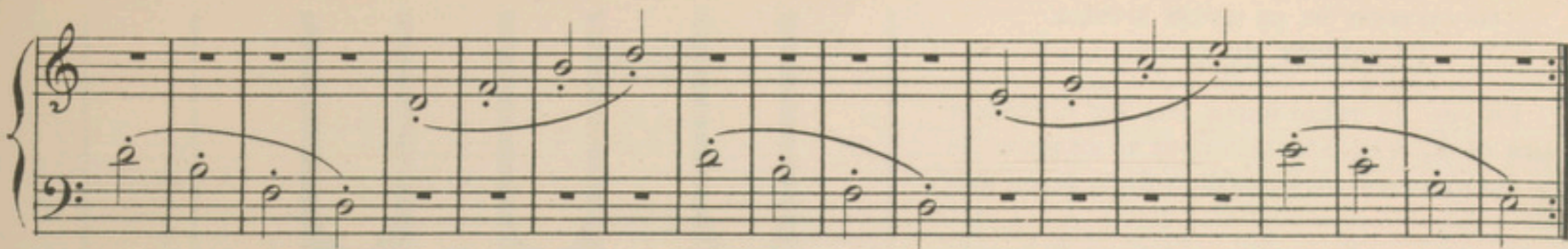
LES MÊMES EXERCICES JOUÉS ALTERNATIVEMENT PAR LES DEUX MAINS.

38^{me} EXERCICE.
(pouce et 5^{me} doigt).

39^{me} EXERCICE.
(pouce et 5^{me} doigt).

40^{me} EXERCICE.
(pouce, 2^{me} et 5^{me} doigts).

41^{me} EXERCICE.
(pouce, 2^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).



LES GAMMES MAJEURES ET MINEURES AVEC DES MOUVEMENTS ROULÉS DE L'INDEX

REMARQUES PRÉLIMINAIRES

L'étude des gammes, telle qu'elle a été pratiquée jusqu'à présent, doit être considérée comme un obstacle sérieux aux progrès de l'élève. Par l'étude faite simultanément des deux mains, les doigtés se combinent en effet de manière à établir dans les touchers de tous les doigts des relations fausses et contraires à tout perfectionnement du jeu (1).

C'est pour éviter cet écueil qu'on travaillera les gammes suivantes avec chaque main isolément. Mais ces gammes ne doivent constituer un exercice journalier que jusqu'au moment où l'élève sera arrivé à en connaître les intervalles, les doigtés et la localisation.

Comme nous l'exposerons plus loin (voir pages 67 et 68), non seulement la gamme en mi bémol fait, par son doigté, exception à la règle, mais certaines gammes offrent une excellente combinaison de doigtés si elles sont travaillées par mouvement que l'on appelle habituellement contraire et qu'il nous paraît plus juste d'appeler symétrique (2).

L'ÉCHELONNEMENT RESPECTIF DES ATTAQUES DANS LA LOCALISATION DIATONIQUE

Pour changer la localisation de l'arpège en localisation d'intervalles diatoniques, il suffit d'amoinrir l'écartement latéral des doigts, proportionnellement au rapprochement des touches.

Les doigts, tout en conservant, par rapport à leurs différents degrés de flexion, les mêmes attitudes que dans les arpèges, se trouveront néanmoins échelonnés différemment sur les touches. L'échelonnement des attaques se trouvera, dans la localisation des gammes, rétréci relativement autant que l'écartement latéral des premières phalanges, de sorte que l'index, tout en restant presque en extension, fera son attaque beaucoup moins au fond des touches pour les gammes que pour les arpèges. Le pouce fera son attaque au bord de la touche : les quatre derniers doigts s'échelonneront de manière que l'attaque de l'index se fasse au niveau du bord des touches noires, l'attaque du 5^e au même niveau que l'attaque du pouce (voir, fig. 53, l'échelonnement des attaques des cinq doigts dans la gamme en *ut* majeur) (3).

Pour le pouce, les 3^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts, les glissés, hors leur rapetissement, ne sont pas modifiés (4).

Pour l'index, l'abaissement, le roulé, le relèvement du doigt se feront par le mouvement ininterrompu que voici :

MOUVEMENT ROULÉ DE L'INDEX

L'index étant dans sa position initiale (presque en extension et à proximité du clavier) on abaissera rapidement le doigt en appuyant, au début de l'attaque, la région moyenne de la phalange (voir page 11) dans toute sa longueur sur la touche; puis par un mouvement roulé, on inclinera lentement, pendant la durée de l'attaque, l'index du côté du pouce, de manière à terminer le roulé sur la région plus sensible de la pulpe (voir page 11). Cette terminaison se fera par un petit relèvement courbe qui ramènera le doigt dans sa position initiale.

Par ce mouvement roulé de l'index, la main sera nécessairement de plus en plus surélevée du côté du 5^e doigt. Elle sera ensuite graduellement abaissée pendant les attaques glissées des 3^e, 4^e et 5^e doigts, sans que toutefois cette surélévation soit, même pendant l'attaque du 5^e doigt, complètement supprimée.

Cette modification du toucher ne s'applique pas aux commençants.

(1) Ces fausses associations du toucher constituent une erreur physiologique analogue à celle que rappelle la conception naïve de certains bas-reliefs anciens, où l'amble est substituée à la marche rationnelle.

(2) Chopin a dû avoir l'intuition des erreurs de toucher qu'entraîne l'étude des gammes. En dehors de la gamme chromatique, il ne travaillait que la gamme en *si* majeur, où la combinaison des doigtés des deux mains est favorable.

(3) L'échelonnement des touchers, sans être modifié, se trouve reculé vers le fond du clavier, dans les gammes où les attaques des derniers doigts se font sur les touches noires.

(4) Comme la complication des mouvements, le rapetissement des glissés ne peut être enseigné qu'au fur et à mesure du développement de la conscience du toucher.

SUPPRESSION DE CE QU'ON APPELLE
LE PASSAGE DU POUCE

En vue de relier entre eux les différents groupes de 3, 4 et 5 doigts dont se compose le doigté des gammes, on procédera de la façon suivante :

Au moment de terminer le glissé de la note finale de chaque groupe, on déplacera la main avant de faire l'attaque de la première note du groupe suivant. La fixité d'attitude des doigts et de la main doit rester complète pendant ce déplacement qui durera la moitié de la valeur de la note. Il aura ainsi la même durée que l'interruption du mouvement exigée entre les attaques des doigts intermédiaires.

Aux commençants, on fera travailler exclusivement les gammes majeures.

On comptera lentement deux noires par mesure pour les gammes majeures; la subdivision de la durée de chaque note étant de rigueur dans l'étude du toucher, on comptera, pour les gammes mineures, quatre croches par mesure.

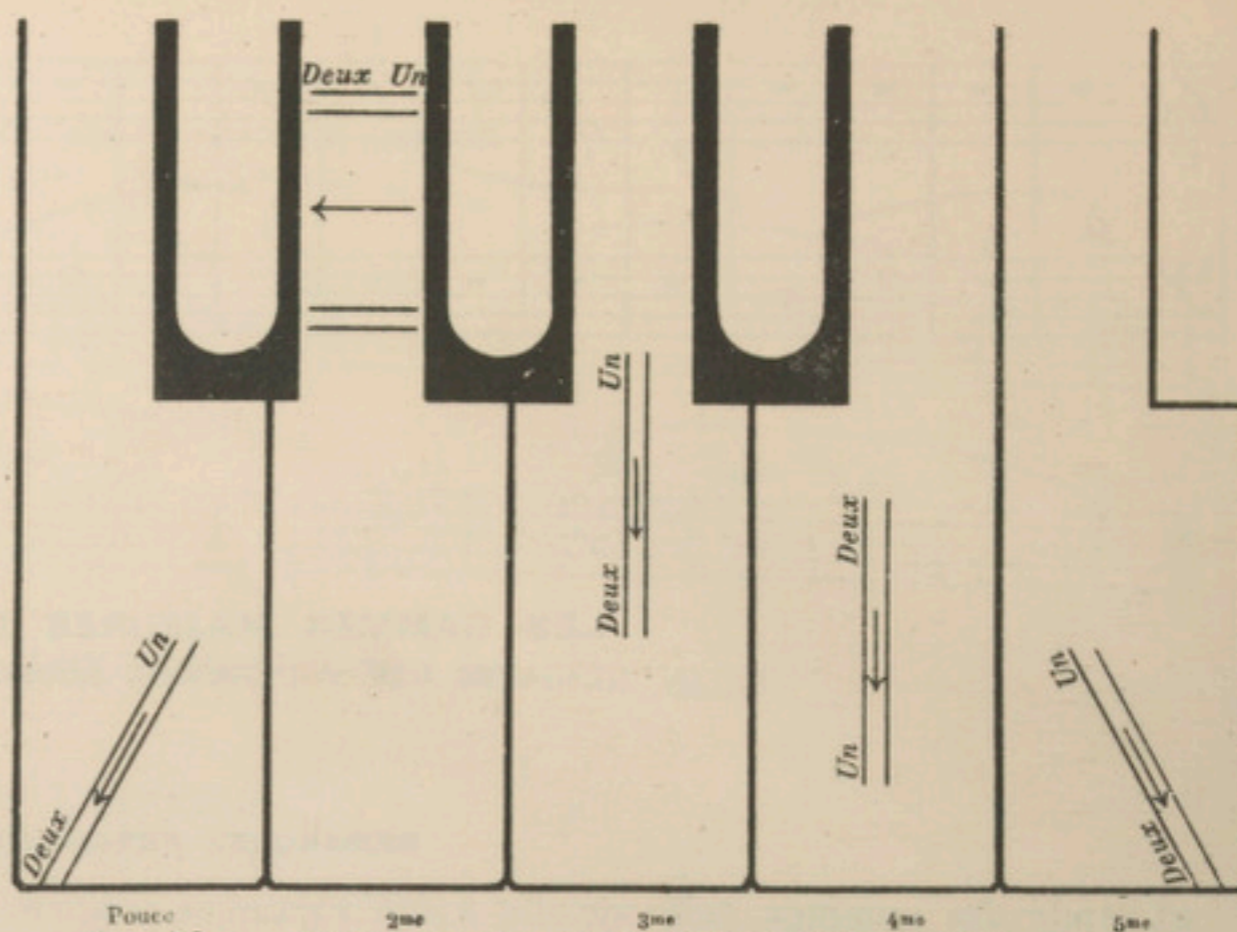


fig. 53

Échelonnement des touchers dans les intervalles diatoniques.
(Gamme en ut majeur.)

lentement, piano.

On déplacera la main après le 3^e doigt

On déplacera la main après le 4^e doigt

On déplacera la main après le 3^e doigt

On déplacera la main après le 3^e doigt

Les déplacements de mains se feront partout de même.

First system of musical notation. The treble clef staff is mostly empty. The bass clef staff contains a descending sequence of notes: G4, F4, E4, D4, C4, B3, A3, G3, F3, E3, D3, C3, B2, A2, G2. Fingerings are indicated as 1, 3, 1, 4, 1, 3, 1, 5, 1, 3, 1, 5.

Second system of musical notation. The treble clef staff contains an ascending sequence of notes: G2, A2, B2, C3, D3, E3, F3, G3, A3, B3, C4, D4, E4, F4, G4. Fingerings are indicated as 3, 1, 4, 1, 3, 1, 5. The bass clef staff contains a descending sequence of notes: G4, F4, E4, D4, C4, B3, A3, G3, F3, E3, D3, C3, B2, A2, G2. Fingerings are indicated as 1, 3, 1, 4, 1, 3, 1, 5.

Third system of musical notation. The treble clef staff contains a descending sequence of notes: G4, F4, E4, D4, C4, B3, A3, G3, F3, E3, D3, C3, B2, A2, G2. Fingerings are indicated as 1, 3, 1, 4, 1, 3, 1, 5. The bass clef staff is empty.

Fourth system of musical notation. The treble clef staff is empty. The bass clef staff contains a descending sequence of notes: G4, F4, E4, D4, C4, B3, A3, G3, F3, E3, D3, C3, B2, A2, G2. Fingerings are indicated as 1, 3, 1, 4, 1, 3, 1, 5.

Fifth system of musical notation. The treble clef staff contains an ascending sequence of notes: G2, A2, B2, C3, D3, E3, F3, G3, A3, B3, C4, D4, E4, F4, G4. Fingerings are indicated as 3, 1, 4, 1, 3, 1, 5. The bass clef staff contains a descending sequence of notes: G4, F4, E4, D4, C4, B3, A3, G3, F3, E3, D3, C3, B2, A2, G2. Fingerings are indicated as 1, 3, 1, 4, 1, 3, 1, 5.

Sixth system of musical notation. The treble clef staff contains a descending sequence of notes: G4, F4, E4, D4, C4, B3, A3, G3, F3, E3, D3, C3, B2, A2, G2. Fingerings are indicated as 1, 3, 1, 4, 1, 3, 1, 5. The bass clef staff is empty.

First system of musical notation. The treble clef staff contains whole rests. The bass clef staff contains a sequence of notes with fingerings: 1, 5, 1, 4, 1, 5, 1, 5, 1, 5, 1.

Second system of musical notation. The treble clef staff features a melodic line with a slur over the first six measures and fingerings 3, 1, 4, 1, 5, 1, 5. The bass clef staff contains notes with fingerings 1, 5, 1, 4, 1, 5, 1, 5, 1, 5, 1.

Third system of musical notation. The treble clef staff contains a sequence of notes with fingerings 1, 5, 1, 4, 1, 3, 4, 5. The bass clef staff contains whole rests.

Fourth system of musical notation. The treble clef staff contains whole rests. The bass clef staff contains a sequence of notes with fingerings: 1, 5, 1, 4, 1, 5, 1, 5, 1, 5, 1.

Fifth system of musical notation. The treble clef staff features a melodic line with a slur over the first six measures and fingerings 3, 1, 4, 1, 3, 1, 5. The bass clef staff contains notes with fingerings 1, 3, 1, 4, 1, 5, 1, 5, 1, 5, 1.

Sixth system of musical notation. The treble clef staff contains a sequence of notes with fingerings 1, 5, 1, 4, 1, 3, 1, 5. The bass clef staff contains whole rests.

The first system of musical notation consists of two staves. The upper staff is a treble clef with a key signature of two sharps (F# and C#). The lower staff is a bass clef with the same key signature. The music is written in a simple, rhythmic style with quarter notes and rests. Fingering numbers 1, 4, 1, 3, 1, 4, 1 are visible above the notes in the bass staff.

The second system of musical notation consists of two staves. The upper staff features a melodic line with eighth notes and a slur over the first six measures. The lower staff continues the rhythmic accompaniment with quarter notes. Fingering numbers 3, 1, 4, 1, 5, 1, 1, 4, 1, 3, 1, 4, 1 are visible above the notes.

The third system of musical notation consists of two staves. The upper staff shows a melodic line with quarter notes and a slur over the first six measures. The lower staff has rests for the first six measures, followed by quarter notes. Fingering numbers 2, 4, 1, 3, 1, 4, 1, 3, 4, 5 are visible above the notes.

The fourth system of musical notation consists of two staves. The upper staff has rests for the first six measures, followed by quarter notes. The lower staff continues the rhythmic accompaniment with quarter notes. Fingering numbers 2, 1, 3, 1, 4, 1, 3, 1, 4 are visible above the notes.

The fifth system of musical notation consists of two staves. The upper staff features a melodic line with eighth notes and a slur over the first six measures. The lower staff continues the rhythmic accompaniment with quarter notes. Fingering numbers 4, 1, 3, 1, 4, 1, 3, 4, 5, 2, 1, 3, 1, 4, 1, 3, 1, 4 are visible above the notes.

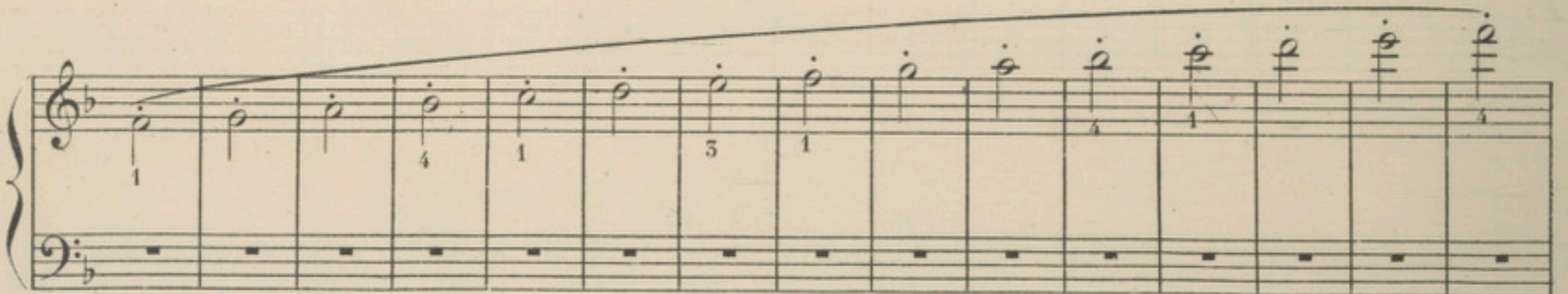
First system of musical notation. The treble clef staff contains a melodic line with a long slur over the first six measures. The bass clef staff contains a bass line with a long slur over the last six measures. Fingerings are indicated by numbers 1-5.

Second system of musical notation. The treble clef staff contains a melodic line with a long slur over the first six measures. The bass clef staff contains a bass line with a long slur over the last six measures. Fingerings are indicated by numbers 1-5.

Third system of musical notation. The treble clef staff contains a melodic line with a long slur over the first six measures. The bass clef staff contains a bass line with a long slur over the last six measures. Fingerings are indicated by numbers 1-5.

Fourth system of musical notation. The treble clef staff contains a melodic line with a long slur over the first six measures. The bass clef staff contains a bass line with a long slur over the last six measures. Fingerings are indicated by numbers 1-5.

Fifth system of musical notation. The treble clef staff contains a melodic line with a long slur over the first six measures. The bass clef staff contains a bass line with a long slur over the last six measures. Fingerings are indicated by numbers 1-5.



Les longs glissés sont un stimulant indispensable au développement de la conscience tactile; il faut se garder de les supprimer trop tôt. On les appliquera donc même à l'étude des gammes, si la sensibilité du toucher n'est pas encore suffisamment développée chez l'élève, pour lui permettre de réaliser les petits glissés d'une façon vraiment consciente.

III° PARTIE DES EXERCICES

TOUCHER AVEC APPLICATION EXCLUSIVE DES MOUVEMENTS ROULÉS SUPPRESSION DES GLISSÉS

ARPÈGES

Tout ce qui a été dit sur l'influence pernicieuse des gammes diatoniques s'applique aussi aux arpèges. Étudiés parallèlement des deux mains, la disposition de leurs doigtés communique nécessairement aux doigts des attitudes fausses qui s'opposent à toute harmonisation des sons.

Ces influences pernicieuses disparaissent, si l'étude est faite, soit isolément par une main, soit, dans certaines tonalités, symétriquement des deux mains, ou parallèlement en sixtes avec des doigtés appropriés.

REMARQUES PRÉLIMINAIRES POUR L'ÉTUDE

La localisation de tous les doigts reste strictement conforme à celle qui a été appliquée dans la préparation des accords arpégés (voir pages 53 et 54 et fig. 50); mais au point de vue du relèvement des premières phalanges au-dessus du plan de la main, il faut noter la différence que voici :

Même pour les mains dont les articulations sont très souples, la première phalange des trois derniers doigts doit être, comme celle de l'index, maintenue au niveau de la main et du poignet, sans que la fixité d'attitude des doigts en soit amoindrie.

Les attaques sont faites par un abaissement très minime des doigts;

Les roulés sont réalisés uniquement sous l'influence des mouvements tournants de la main avec fixité complète dans l'attitude des doigts.

Le relèvement. — Après le roulé, le doigt reprend la position initiale par un relèvement courbe. Comme nous l'avons expliqué pour l'index page 55, ce relèvement courbe se fait dans le sens du roulé de la pulpe; il est, par conséquent, orienté différemment pour chaque doigt.

DESCRIPTION DU MOUVEMENT TOURNANT DE LA MAIN

Pendant l'exécution des différents groupes de notes, la main est successivement surélevée du côté du 5° et du côté du pouce, afin de provoquer un roulement latéral des pulpes mises en contact avec les touches. Dans les deux premiers groupes des arpèges montants, elle est, par une évolution continue, d'abord surélevée graduellement du côté du 4° et du 5° doigt, pendant la durée des touchers du pouce et de l'index, ensuite remise au niveau pendant le toucher du 4°, et enfin, pour le dernier groupe de notes, surélevée légèrement du côté du pouce pendant le toucher du 5° (1).

Durant les touchers du pouce et de l'index, la surélévation de la main du côté du 5° doigt a deux phases; elle est moyenne ou maxima.

I. Elle est moyenne pendant l'attaque du pouce qui précède l'attaque de l'index, et maxima pendant l'attaque du pouce qui suit l'attaque de l'index.

II. Elle est moyenne pendant l'attaque de l'index qui précède l'attaque du pouce, et maxima pendant l'attaque de l'index qui suit l'attaque du pouce.

Cette surélévation maxima qui va *jusqu'à rendre la main presque verticale* (2), est nécessaire pour que la région plus sensible de la pulpe de l'index soit mise en contact avec la touche.

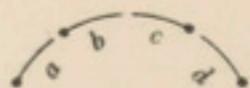
MODIFICATION DES TOUCHERS OBTENUE PAR LE MOUVEMENT TOURNANT DE LA MAIN

Le roulement latéral des pulpes qu'entraîne l'évolution de la main, augmente la différence d'inclinaison communiquée, par la localisation de l'arpège, à la position respective des doigts et, par suite, pour chaque groupe de notes, la différence d'inclinaison dans la courbe des lignes digitales (voir les empreintes fig. 54).

(1) Pendant le toucher du 5° doigt, la main ne sera qu'assez faiblement surélevée du côté du pouce, parce qu'au début de l'étude, il est préférable d'être assez circonspect dans l'utilisation de la région moins sensible des pulpes; en effet, si la sensibilité de l'élève n'est pas encore très développée, il risque de détendre ses muscles, dès qu'il abaisse trop la main du côté du 4° et du 5° doigt. Du reste, comme nous l'avons dit, le même inconvénient se produit, si, pendant la surélévation du côté du 5° doigt, le coude est écarté fortement du tronc.

(2) Nous avons fait observer (page 25) que la surélévation de la main du côté du 5° doit être en corrélation avec le rapprochement du coude. Il en est de même dans ces mouvements tournants de la main où la surélévation maxima du côté du 5° doigt doit agir sur le développement de la tension générale du tronc par le renforcement de tension communiqué aux muscles du bras.

Ces différences d'inclinaison sont indiquées au-dessus des notes des arpèges suivants par quatre signes différents (1) formant une courbe.



a, signe du pouce m. d.; b, signe de l'index m. d.; c, signe du 4^e doigt m. d.; d, signe du 5^e doigt m. d.
Ces signes seront adaptés symétriquement à la main gauche.

Dans la main droite, le *toucher du pouce* est réalisé par un roulé allant de droite à gauche, et les lignes digitales mises en contact avec les touches, prennent une forte inclinaison de droite à gauche (voir le signe *a* et l'empreinte du pouce, fig. 54).

Le *toucher de l'index* est réalisé, comme dans les gammes, par un roulé allant de droite à gauche, et les lignes digitales mises en contact avec les touches prennent une faible inclinaison de droite à gauche (voir le signe *b* et l'empreinte de l'index, fig. 54).

Les *touchers du 4^e et du 5^e doigt* sont réalisés par un roulé allant de gauche à droite, et les lignes digitales mises en contact avec les touches prennent une inclinaison de gauche à droite, mais moins prononcée dans l'atouchement du 4^e doigt que dans celui du 5^e (voir les signes *c d* et les empreintes du 4^e et du 5^e doigt, fig. 54).

Ces mouvements doivent modifier de la façon suivante la surface du doigt mise en contact avec la touche :

Le pouce est posé autant que possible sur la région moyenne et roulé ensuite vers le bord inférieur de la pulpe.

L'index est posé sur la région moyenne de la pulpe et roulé ensuite vers la région la plus rapprochée du pouce.

Le 4^e doigt est posé autant que possible sur la région la plus rapprochée du médius et roulé ensuite sur la région la plus rapprochée du 5^e doigt.

Le 5^e doigt est posé autant que possible sur la région la plus rapprochée du 4^e, et roulé ensuite vers la région opposée.

Si la localisation et les mouvements sont corrects, les empreintes doivent correspondre à celles de la fig. 54.

Figure 55. Les empreintes réalisées par les roulés

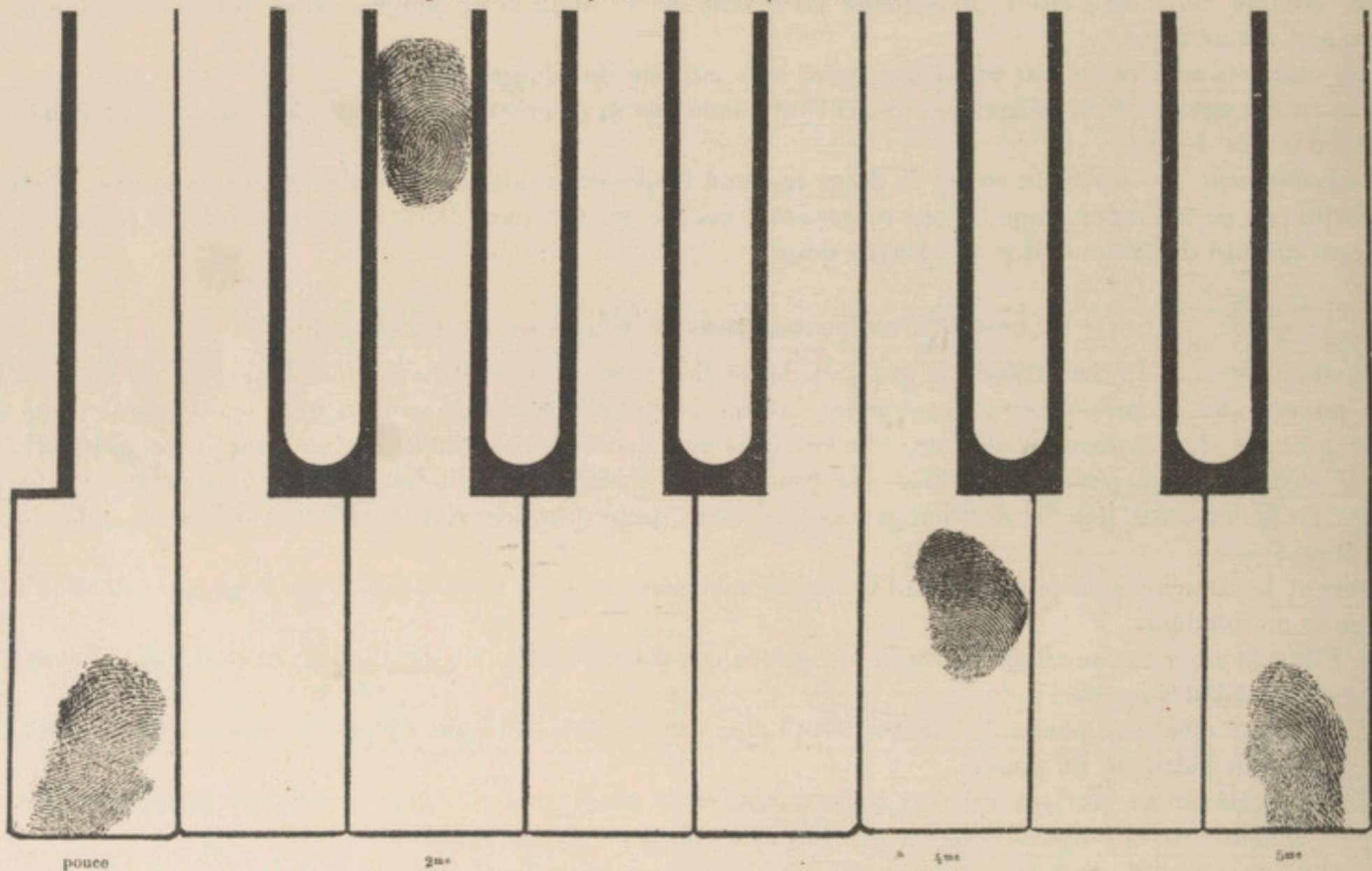


Figure 54. Troisième groupe de l'arpège en ut majeur, page 65.

REMARQUES GÉNÉRALES SUR L'EXÉCUTION DES ARPÈGES

L'élève isolera les attaques les unes des autres et comptera *un, deux*, pour chaque mesure. Il dira *un* au moment de commencer le roulé dont la durée est de trois doubles croches; il dira *deux* au moment de terminer le relèvement courbe du doigt dont la durée est d'une double croche. Pendant la durée du second temps, il se représentera mentalement la vitesse maxima de l'attaque suivante, tout en continuant l'évolution du mouvement tournant de la main.

Entre les différents groupes de notes, le déplacement de la main se fera comme dans les gammes diatoniques.

(1) Afin de simplifier l'aspect des signes placés au-dessus des notes pour indiquer l'orientation des différents touchers, nous avons toujours établi une fusion des signes, lorsque plusieurs doigts exécutent successivement des mouvements orientés dans le même sens.

C'est seulement après qu'on a travaillé ces gammes avec chaque main séparément que les sensations complexes, provoquées par les mouvements roulés exécutés simultanément avec les différents doigts des deux mains, peuvent être observées avec fruit. Avant de commencer le travail des deux mains réunies, l'élève doit pouvoir se représenter mentalement les diverses régions des pulpes mises en contact avec les touches par le mouvement séparé de chaque main. C'est alors seulement qu'il pourra étudier avec profit les doigtés combinés de façon à ce que l'abaissement et la surélévation des deux mains se fassent simultanément en vue de provoquer une grande cohésion des sensations du toucher de tous les doigts et un redoublement d'intensité des impressions tactiles.

On comptera deux noires par mesure.

Les mouvements tournants symétriques des mains combinés avec les doigtés des arpèges.

lentement, très piano.

Les mouvements tournants symétriques des mains combinés
avec les doigtés symétriques des arpèges.

lentement, très piano.

The image displays four systems of musical notation for piano, each consisting of a treble and bass staff. The notation includes fingerings (1-5) and articulation marks (accents, slurs). The first system is in G major, the second in G major, the third in B-flat major, and the fourth in B-flat major. Each system shows a sequence of chords and arpeggios with specific fingerings indicated below the notes.

LES ACCORDS ARPÉGÉS DANS L'ÉTUDE DES MORCEAUX

Afin que l'étude détaillée du toucher des arpèges, telle que nous venons de la définir, puisse être appliquée aux accords arpègés dans l'étude des morceaux (1), l'élève devra compter invariablement et assez lentement *un, deux*, pour l'attaque de chaque note, quelle que soit la durée de l'accord et le nombre des notes. Généralement l'accord arpègé, étudié ainsi, doit être considéré comme surmonté d'un point d'orgue qui prolonge sa durée sans que, pour le reste, la valeur de la mesure en soit altérée.

Nous indiquons cette façon d'étudier les accords arpègés, non seulement en vue de perfectionner le toucher, mais aussi en vue d'habituer l'élève à jouer la note fondamentale de l'arpège *sur le premier temps*, et non avant, comme on le fait généralement.

(1) L'on procéderait de même si l'étude du toucher était faite par des *glissés*.

LES ACCORDS ARPÉGÉS DANS L'ÉTUDE DES MORCEAUX

très piano

Analyse pour l'étude du toucher.

Les mouvements tournants symétriques des mains combinés avec les doigtés symétriques des gammes diatoniques.

On comptera assez lentement deux noires par mesure.

très piano.

très piano.

très piano.

très piano.

très piano.

très piano.

Les mouvements tournants symétriques des mains adaptés à la gamme en mi bémol majeur.

lentement, très piano.

DOUBLES ÉMISSIONS

II^e MANIÈRE (1)

DOUBLE ÉMISSION DE LA MÊME NOTE PAR LE MÊME DOIGT

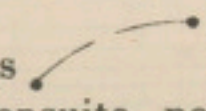
REMARQUES PRÉLIMINAIRES

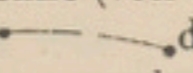
La localisation de la position des cinq doigts a fait connaître la nécessité de varier, dans l'exécution d'un accord, le timbre de la sonorité de chaque attaque, afin de créer l'harmonie dans l'ensemble des sons.

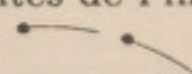
Le problème reste le même, lorsqu'il s'agit d'exécuter deux fois la même note. Il y a manque d'harmonie dans la double exécution d'une note, dès qu'on ne varie pas la pression transmise à la touche, de façon à varier le timbre des deux sons. Les exercices suivants initieront l'élève à la pratique de cette loi du toucher, en lui apprenant à modifier, dans la double exécution d'une même note, l'orientation des pressions transmises aux touches.

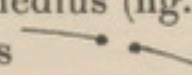
DESCRIPTION DU ROULÉ DANS LES DOUBLES ÉMISSIONS

La double émission, pour tous les doigts, se fait en appuyant sur la touche la plus grande partie possible de de la phalangette.

La double émission du pouce, dont l'orientation est indiquée par les signes  doit se faire pour le premier toucher par un roulé allant de la région moyenne vers la région inférieure; ensuite, pour le second toucher, par un roulé allant de la région inférieure vers la région moyenne (voir les empreintes du pouce, fig. 55).

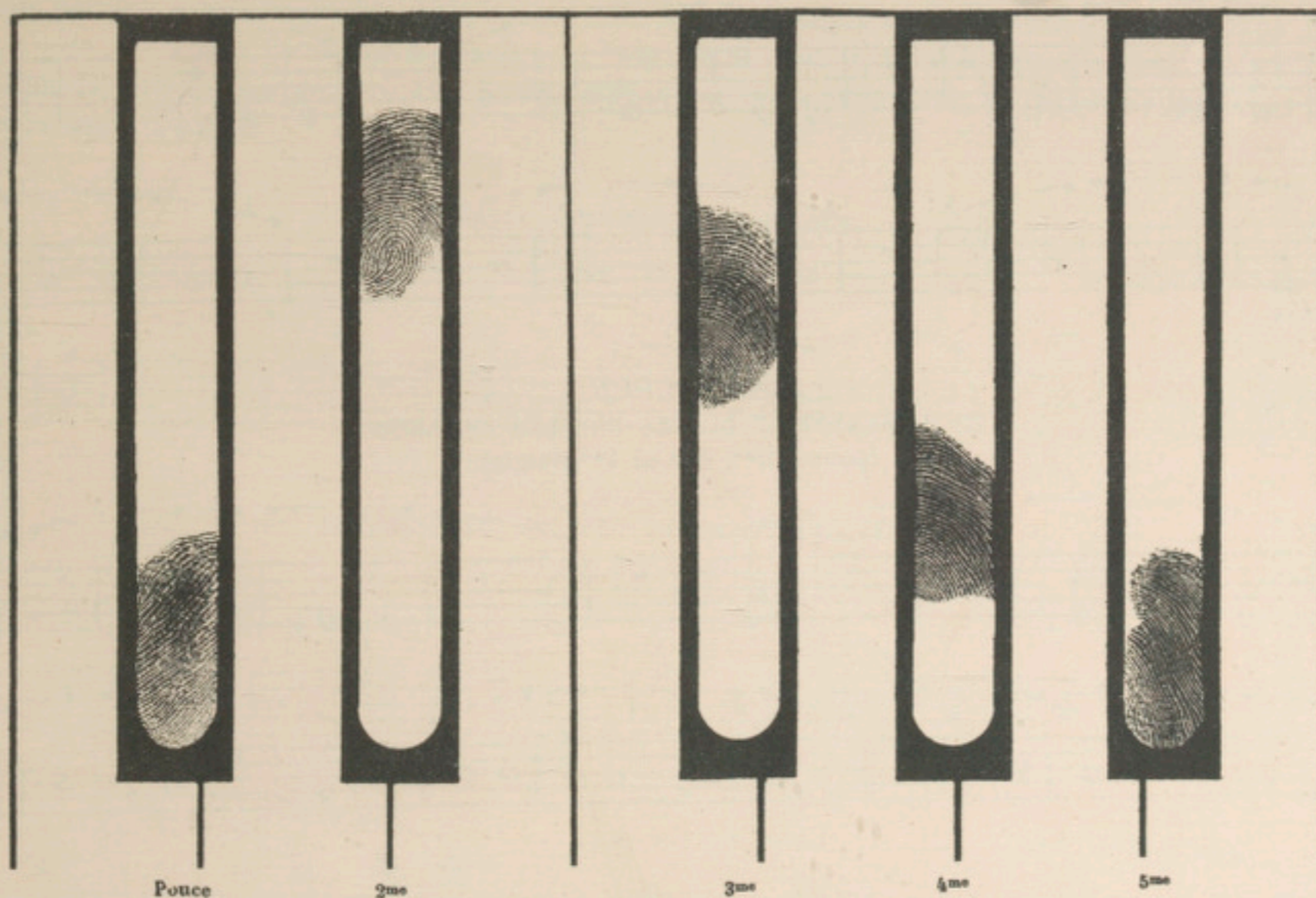
La double émission de l'index, indiquée par les signes  doit se faire, pour le premier toucher, par un roulé allant de la région moyenne vers la région plus sensible; pour le second toucher, par un roulé allant de la région moyenne vers la région moins sensible (voir les empreintes de l'index, fig. 55).

La double émission du médium, indiquée par les signes  doit se faire, pour le premier toucher, par un roulé allant de la région moins sensible vers la région moyenne; pour le second toucher, par un roulé allant de la région moyenne vers la région plus sensible (voir les empreintes du médium (fig. 55).

La double émission du 4^e et du 5^e, indiquée par les signes  doivent se faire pour le premier toucher, par un roulé allant de la région moyenne vers la région moins sensible; pour le second toucher, par un roulé allant de la région moyenne vers la région plus sensible. En comparant les empreintes de ces deux doigts (voir fig. 55), on verra que malgré la similitude de leur orientation elles sont différentes en raison de la localisation différente des deux doigts.

Il faut éviter qu'entre les deux sons *la touche remonte entièrement* (voir les renseignements donnés à ce sujet dans les exercices des doubles émissions, page 38). De plus, l'empreinte des seconds touchers devra se superposer très exactement à l'empreinte du premier en la complétant, quelles que soient du reste, la position des différents doigts et l'orientation de leurs mouvements (voir, fig. 55, les empreintes des *doubles émissions* des cinq doigts).

Figure 55. Les empreintes des doubles émissions réalisées par les roulés.



(1) Voir les doubles émissions (1^{re} manière), page 38.

REMARQUES GÉNÉRALES POUR L'ÉTUDE

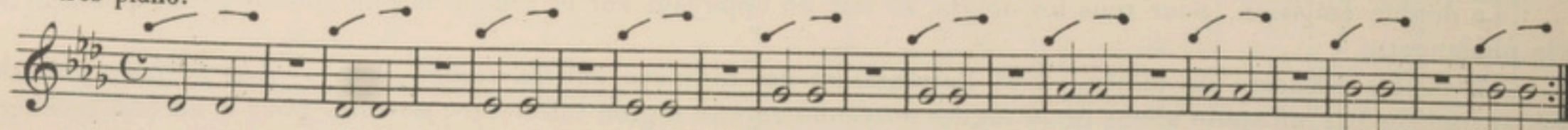
Comme on l'a déjà dit, les meilleurs procédés d'étude sont ceux qui favorisent le plus la tension des muscles. Grâce à la complexité croissante des mouvements, l'étude de chaque nouvel exercice doit fournir des ressources neuves pour le progrès de la tension musculaire. La diversité d'orientation et de localisation des pressions doit multiplier les sensations tactiles : autant de moyens nouveaux d'arriver à une tension plus efficace des muscles.

Dans les exercices suivants, les deux mouvements diversifiés que réalise chaque doigt, sont combinés de manière à provoquer une tension égale de tous les doigts.

On comptera lentement 4 noires par mesure.

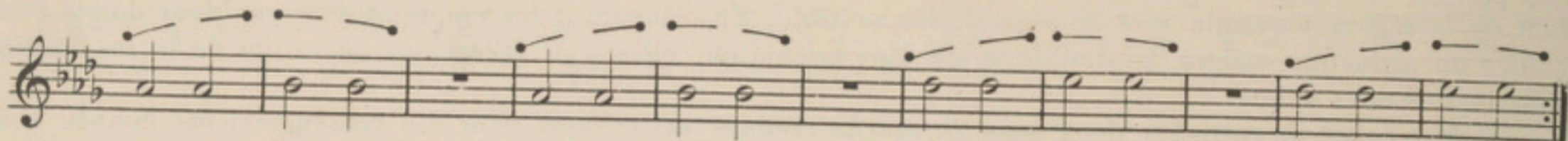
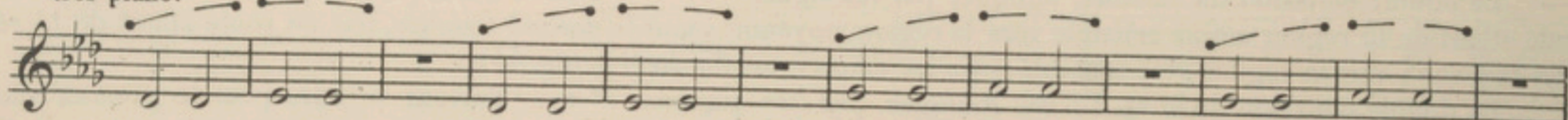
42^{me} EXERCICE.
LA DOUBLE ÉMISSION DU POUCE.

MAIN DROITE.
très piano.



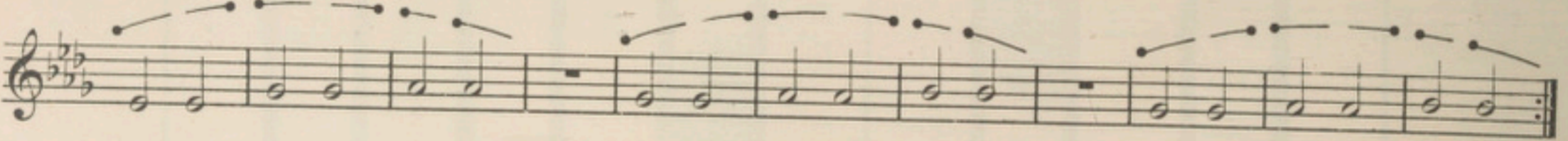
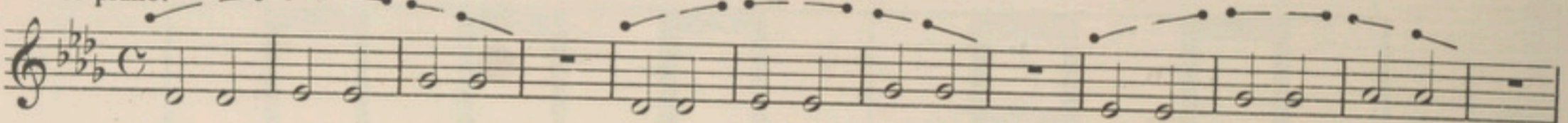
43^{me} EXERCICE.
ENCHAINEMENT DE DEUX DOUBLES ÉMISSIONS.
(pouce et 2^{me} doigt).

MAIN DROITE.
très piano.



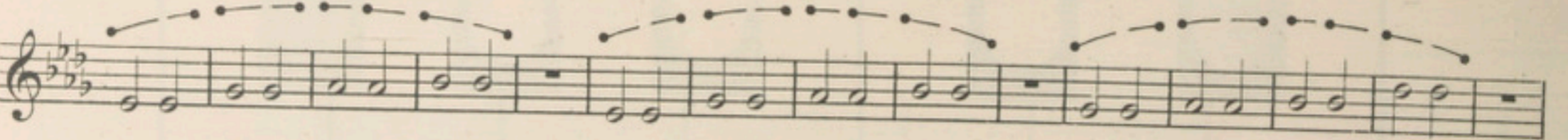
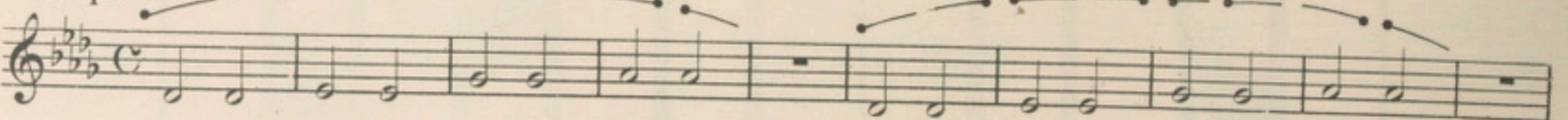
44^{me} EXERCICE.
ENCHAINEMENT DE TROIS DOUBLES ÉMISSIONS.
(pouce, 2^{me} et 3^{me} doigts).

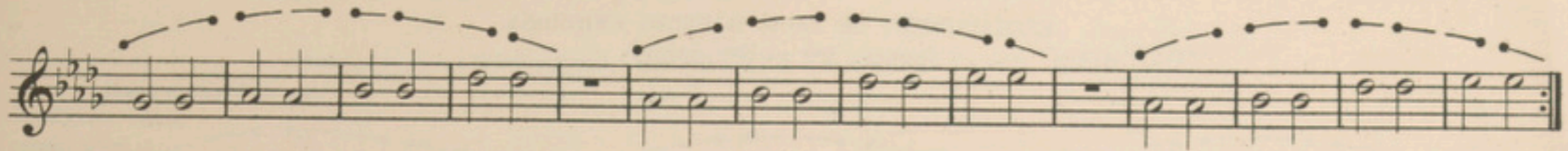
MAIN DROITE.
très piano.



45^{me} EXERCICE.
ENCHAINEMENT DE QUATRE DOUBLES ÉMISSIONS.
(pouce, 2^{me}, 3^{me} et 4^{me} doigts).

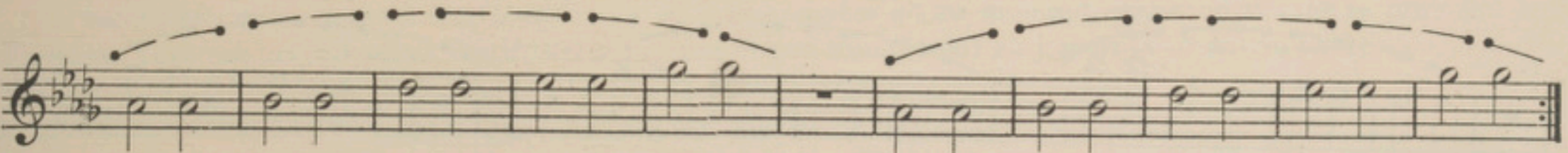
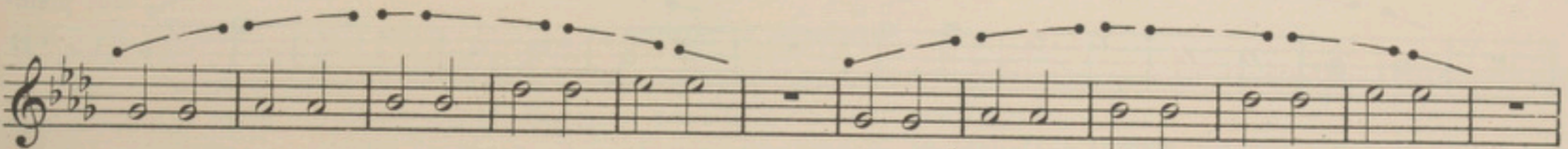
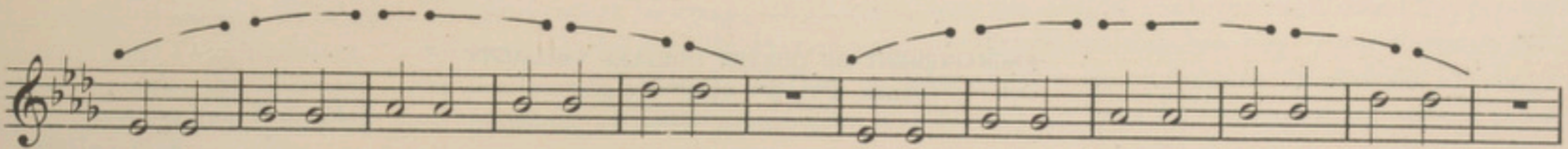
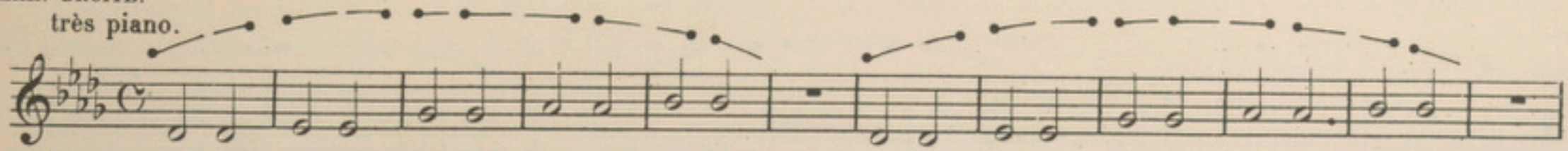
MAIN DROITE.
très piano.





46^{me} EXERCICE.
ENCHAINEMENT DE CINQ DOUBLES ÉMISSIONS.
(pouce, 2^{me}, 3^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).

MAIN DROITE.
très piano.

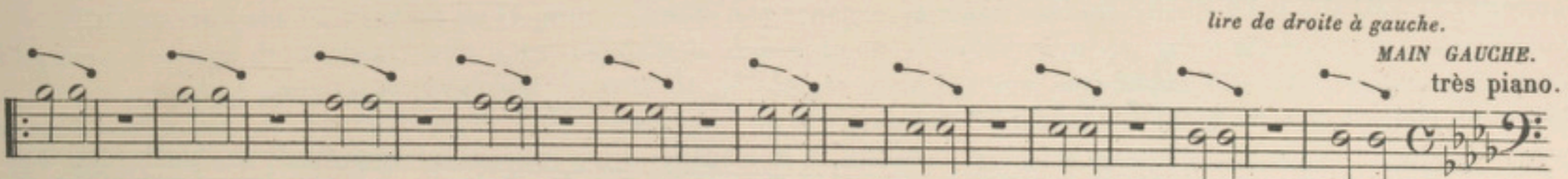


Les cinq mêmes exercices pour la main gauche.

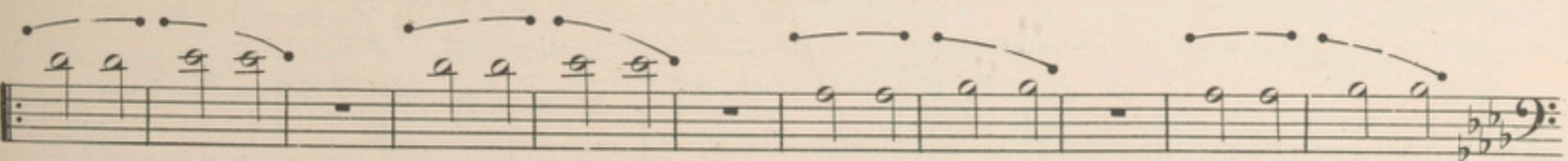
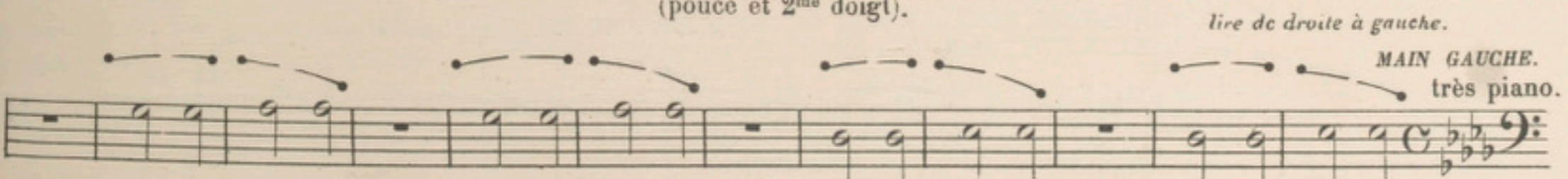
L'orientation des mouvements de la main gauche est absolument la même que celle des mouvements de la main droite; mais, en raison de la symétrie des deux mains, la courbe formée par les lignes digitales mises en contact avec les touches pour les attaques de la main gauche est en sens inverse de la courbe de la main droite. Aussi cette courbe formée par les lignes digitales ne pourra-t-elle être schématisée approximativement dans les exercices suivants, que si les notes sont lues de droite à gauche, au lieu d'être lues, comme habituellement, de gauche à droite.

D'ailleurs, afin de ne pas troubler les tout jeunes élèves par cette inversion, on pourra supprimer la lecture de ces exercices pour la main gauche.

La double émission du pouce.



ENCHAINEMENT DE DEUX DOUBLES ÉMISSIONS
(pouce et 2^{me} doigt).



ENCHAINEMENT DE TROIS DOUBLES ÉMISSIONS.
(pouce, 2^{me} et 3^{me} doigts).

lire de droite à gauche.
MAIN GAUCHE.
très piano.

This section contains two staves of musical notation. The first staff shows three groups of notes, each with a dashed line above it indicating a finger sweep from right to left. The notes are quarter notes. The second staff repeats the same sequence. The key signature has one flat (B-flat) and the time signature is common time (C).

ENCHAINEMENT DE QUATRE DOUBLES ÉMISSIONS.
(pouce, 2^{me}, 3^{me} et 4^{me} doigts).

lire de droite à gauche.
MAIN GAUCHE.
très piano.

This section contains two staves of musical notation. The first staff shows four groups of notes, each with a dashed line above it indicating a finger sweep from right to left. The notes are quarter notes. The second staff repeats the same sequence. The key signature has one flat (B-flat) and the time signature is common time (C).

ENCHAINEMENT DE QUATRE DOUBLES ÉMISSIONS.
(pouce, 2^{me}, 3^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).

lire de droite à gauche.
MAIN GAUCHE.
très piano.

This section contains two staves of musical notation. The first staff shows four groups of notes, each with a dashed line above it indicating a finger sweep from right to left. The notes are quarter notes. The second staff repeats the same sequence. The key signature has one flat (B-flat) and the time signature is common time (C).

DE L'ÉTUDE ARPÉGÉE DES DOUBLES NOTES

TIERCES ARPÉGÉES EN DESCENDANT ET EN MONTANT

(2^{me} et 4^{me} doigts).

La nécessité d'étudier les doubles notes en les arpégeant s'appuie sur deux raisons : d'une part, on n'apprécie pas assez nettement la valeur respective de la sonorité des notes, si elles sont jouées simultanément ; d'autre part, la valeur du poids à transmettre aux touches ne peut être bien appréciée que par l'analyse détaillée du mouvement réalisé par la main pour transmettre ce poids.

Ces arpèges sont faits de deux manières différentes : 1° en jouant la note supérieure avant la note inférieure ; 2° en jouant, comme habituellement, la note inférieure avant la note supérieure.

Au début de chaque série d'exercices, les petites notes indiquent la durée respective des notes dans l'exécution des arpèges descendants et montants.

Tous les doigts restent totalement immobilisés dans l'attitude de la II^e position de la main (localisation de l'arpège). C'est par l'évolution du mouvement tournant de la main que les doigts sont graduellement rapprochés du clavier pour l'enfoncement des touches, et éloignés du clavier pour le relèvement des touches. Pour l'arpège descendant, la main est graduellement abaissée du côté de l'index, en même temps que surélevée du côté du 5^{me} doigt ; pour l'arpège montant, elle est graduellement abaissée (mais plus faiblement) du côté du 5^{me} doigt, en même temps que surélevée du côté du pouce.

PRINCIPES GÉNÉRAUX

Pendant toute la durée de l'exercice, on tiendra l'extrémité du 4^{me} doigt abaissée au-dessous de l'extrémité de l'index. Pour une main moyenne, cet abaissement peut être de deux centimètres.

Pour l'échelonnement des attaques, se conformer aux empreintes des deux tierces (fig. 56).

L'élève aura généralement une tendance à ne pas compter *un* au moment même où il joue la première note de l'arpège. Tout son travail serait fautif, s'il ne comptait pas exactement en jouant la première note.

L'ÉVOLUTION COMPLÈTE DU MOUVEMENT TOURNANT DE LA MAIN POUR L'EXÉCUTION DE DEUX TIERCES ARPÉGÉES

REMARQUES PRÉLIMINAIRES

L'évolution complète du mouvement durera deux mesures. Le mouvement sera exécuté de telle manière que la seconde note de l'arpège soit commencée et terminée une double croche plus tard que la première.

Dans l'exécution de chacun des deux arpèges, le mouvement comporte quatre phases différentes :


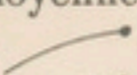
- I. Pendant la première double croche, on tiendra une seule touche enfoncée.
- II. De la deuxième à la cinquième double croche, on en tiendra simultanément deux.
- III. Pendant la sixième double croche, on n'en tiendra plus qu'une.
- IV. A partir de la septième double croche, on n'en tiendra plus aucune.

Pendant toute la durée de l'exercice, on tiendra l'extrémité du 4^{me} doigt abaissée en dessous de l'extrémité de l'index. Pour une main moyenne, cet abaissement peut être de deux centimètres.

DESCRIPTION DU MOUVEMENT

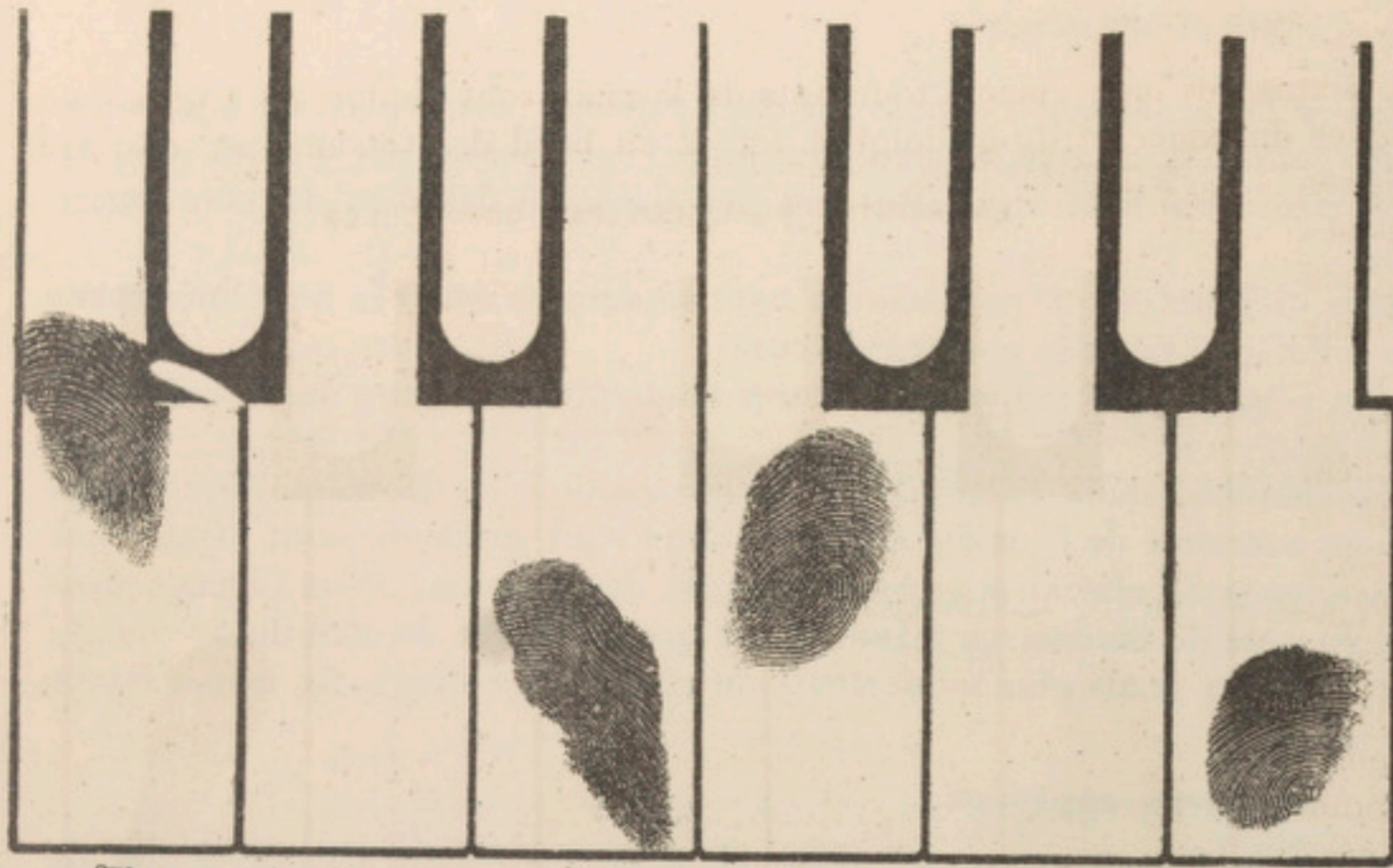
En commençant l'exécution de la première note des arpèges, la main sera maintenue dans une position horizontale ; pour l'arpège descendant, elle sera, pendant la durée de six doubles croches, graduellement abaissée du côté de l'index en même temps que surélevée du côté du 5^{me} doigt ; pour l'arpège ascendant, elle sera, pendant la durée de six doubles croches, graduellement abaissée du côté du 5^{me} doigt en même temps que surélevée du côté du pouce.

Voici les touchers obtenus dans les deux arpèges, si la localisation et les mouvements sont corrects :

Pour l'arpège descendant  c'est la région moins sensible et la région moyenne qui sont mises surtout en contact avec les touches (voir les empreintes *mi ut*, fig. 56) ; pour l'arpège montant  c'est la région plus sensible et la région moyenne qui sont mises surtout en contact avec les touches (voir les empreintes *fa la*, fig. 56). Dans le premier cas, les lignes digitales mises en contact avec les touches sont surélevées de droite à gauche : dans le second cas, de gauche à droite.

Dans l'intervalle des deux arpèges, on tracera deux courbes en sens inverse au-dessus du clavier. Pour les exercices de la main droite, la première courbe, qui dure une noire, reliera l'arpège descendant à l'arpège montant ; la deuxième courbe, qui a la même durée, reliera l'arpège ascendant à l'arpège descendant. Étant d'égale durée, elles doivent être d'égale hauteur ; sous ce rapport, elles diffèrent de celles des premiers exercices de la localisation page 48 (voir page 49 le schéma fig. 51). Voici, dans ces exercices de doubles notes, quel serait le schéma des courbes réalisées par le mouvement continu de la main pour l'enfoncement et le relèvement des touches, ainsi que pour le déplacement des mains au-dessus du clavier dans l'intervalle des arpèges (voir fig. 57).

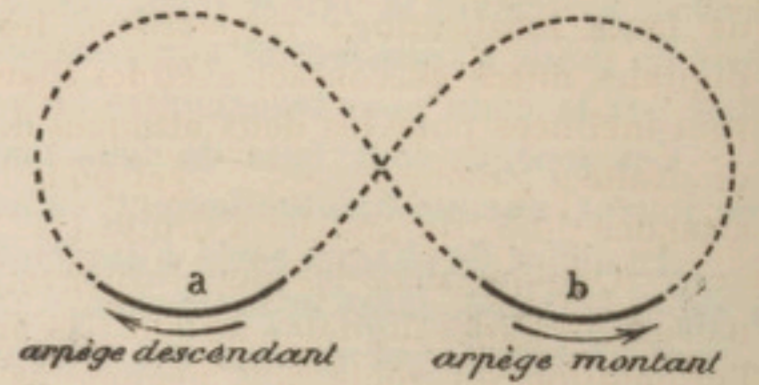
Figure 56. Empreintes réalisées par des roulés.



roulé, allant de la région moins sensible à la région moyenne (2^{me} et 4^{me} doigts). roulé, allant de la région plus sensible à la région moyenne (2^{me} et 4^{me} doigts).

Figure 57.

Le schéma du mouvement tournant de la main.



a, les roulés de l'arpège descendant;
b, les roulés de l'arpège montant.

Ce schéma du mouvement tournant de la main s'applique du 47^{me} exercice au 52^{me} exclusivement.

47^{me} EXERCICE.

LES TIERCES PAR ARPÈGES DESCENDANTS ET MONTANTS.
(2^{me} et 4^{me} doigts).

MAIN DROITE.
lentement, très piano.

48^{me} EXERCICE.

LES TIERCES PAR ARPÈGES DESCENDANTS ET MONTANTS.
(2^{me} et 4^{me} doigts).

MAIN DROITE.
lentement, très piano.



49^{me} EXERCICE.

LES TIERCES PAR ARPÈGES DESCENDANTS ET MONTANTS.
(2^{me} et 4^{me} doigts).

MAIN DROITE.
lentement, très piano.

DES QUINTES ET DES SIXTES ARPÉGÉES EN DESCENDANT ET EN MONTANT

(POUCE ET 5^e DOIGT)

Pour les exercices de quintes et de sixtes, les mouvements tournants de la main sont conformes à ceux qu'on a prescrits pour les tierces. Mais les attaques du pouce et du 5^e doigt se feront au bord des touches, et, en raison de leurs localisations respectives, les lignes digitales mises en contact avec les touches seront inclinées pour les deux attaques du pouce de droite à gauche () et pour les deux attaques du 5^e de gauche à droite ().

Quoique dans les deux arpèges, l'inclinaison des lignes digitales ne soit pas modifiée, l'orientation du roulé agit néanmoins sur le caractère des empreintes (comparer l'empreinte du pouce fig. 58 à celle fig. 59; comparer l'empreinte du 5^e doigt fig. 58 à celle fig. 59).

Pour le pouce, le roulé se fera en allant, pour l'arpège descendant, de la région moyenne vers la région inférieure de la pulpe; pour l'arpège montant, en allant de la région inférieure vers la région moyenne.

Pour le 5^e, le roulé se fera, en allant, pour l'arpège descendant, de la région moins sensible vers la région plus sensible de la pulpe; pour l'arpège montant, en allant de la région plus sensible vers la région moins sensible.

L'élève, comme on l'a dit, aura généralement une tendance à jouer la première note de l'arpège avant de compter *un*; il est de toute nécessité qu'il dise *un* au moment de jouer la première note.

Il comptera, comme pour les exercices précédents, quatre croches par mesure.

EMPREINTES RÉALISÉES PAR DES ROULÉS

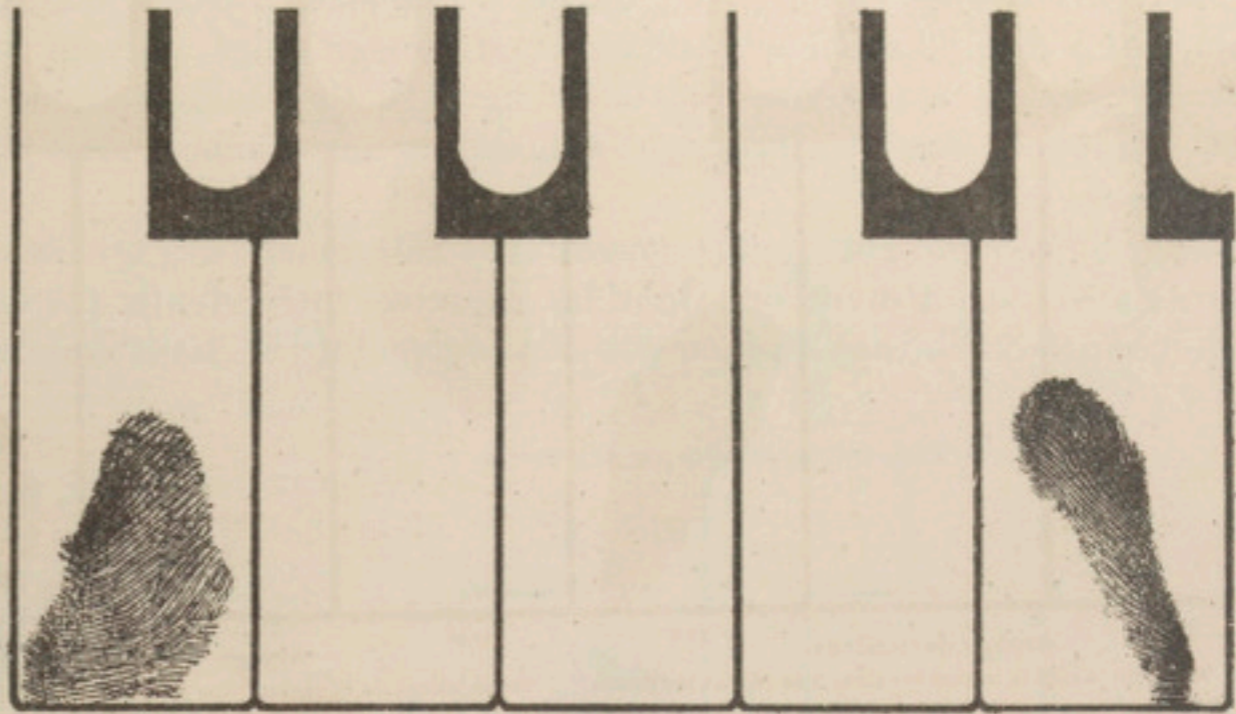


Figure 58. Quinte par arpège descendant.

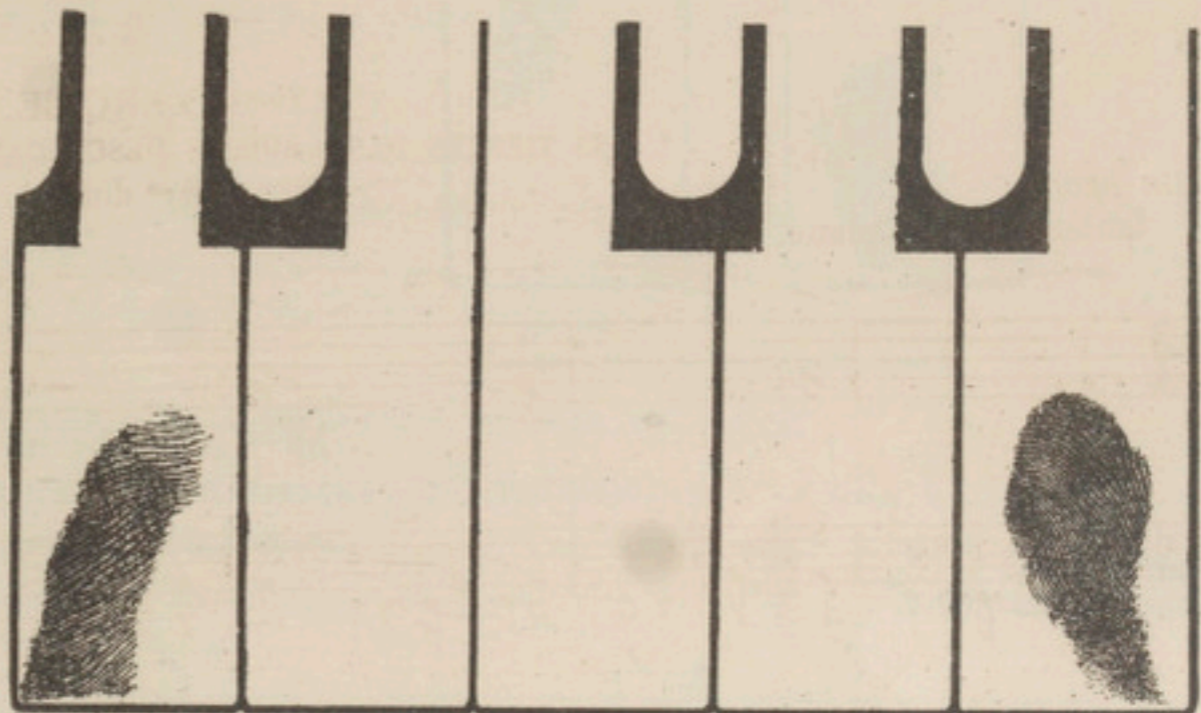


Figure 59. Quinte par arpège montant.

50^{me} EXERCICE.

QUINTES PAR ARPÈGES DESCENDANTS ET MONTANTS.
(pouce et 5^{me} doigt).

MAIN DROITE.

lentement, très piano.

51^{me} EXERCICE.

SIXTES PAR ARPÈGES DESCENDANTS ET MONTANTS.
(pouce et 5^{me} doigt).

MAIN DROITE.

lentement, très piano.

OCTAVES ARPÉGÉES EN DESCENDANT ET EN MONTANT

(POUCE ET 5^e DOIGT)

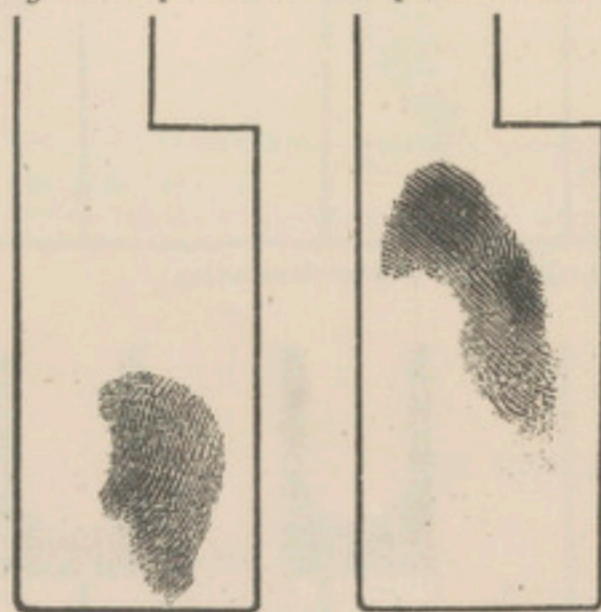
Pour les exercices d'octaves, les mouvements tournants de la main sont conformes à ceux des exercices de quintes et de sixtes; mais, afin de faciliter leur orientation, on introduira une légère différence dans la localisation des attaques sur les touches.

Pour l'arpège descendant, le 5^e doigt sera posé un peu moins au bord de la touche que le pouce; au contraire, pour l'arpège montant, c'est le pouce que l'on posera moins au bord des touches que le 5^e.

Le perfectionnement qu'il importe d'acquérir, consiste d'une part à agrandir la surface des atouchements, d'autre part à diversifier les atouchements du même doigt, suivant que l'arpège est descendant ou montant (voir les empreintes des deux octaves, fig. 60 et fig. 61). Ces modifications du toucher correspondent non seulement à de réelles différences dans les pressions transmises aux touches, mais aussi à une diversité de timbre qui harmonise les deux octaves.

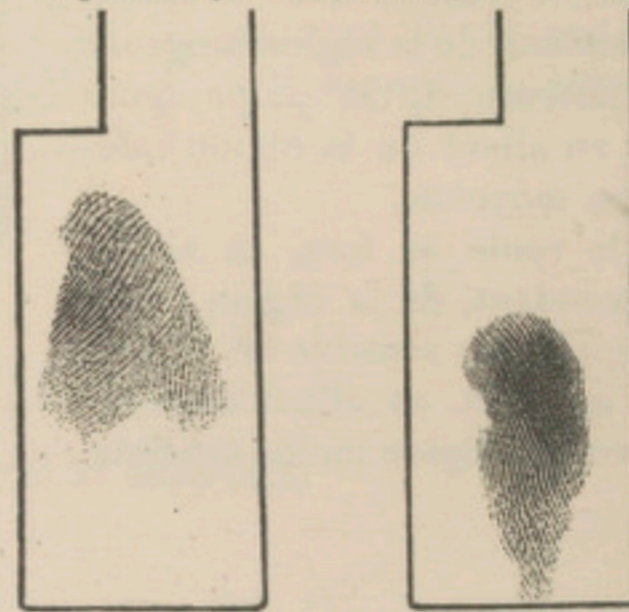
En ce qui concerne l'enfoncement et le relèvement des touches, les quatre phases du mouvement doivent être observées aussi strictement que dans les exercices précédents. L'étude des octaves arpégées ne peut donc être faite dans de bonnes conditions que par des élèves capables de tenir simultanément les deux touches de l'octave.

Fig. 60. Empreintes réalisées par des roulés.



pouce
5^e doigt
Octave (ut ut) arpégée en descendant.

Fig. 61. Empreintes réalisées par des roulés.



pouce
5^e doigt.
Octave (mi mi) arpégée en montant.

52^{me} EXERCICE.

LES OCTAVES PAR ARPÈGES DESCENDANTS ET MONTANTS.

(pouce et 5^{me} doigt).

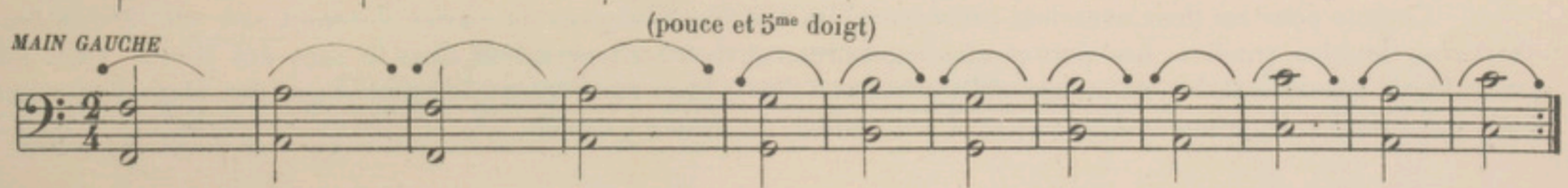
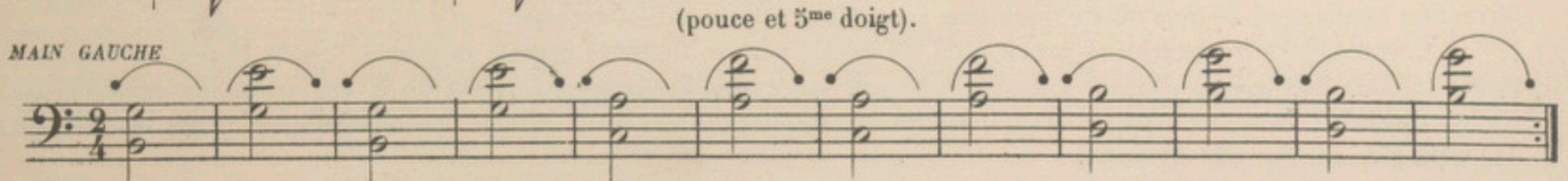
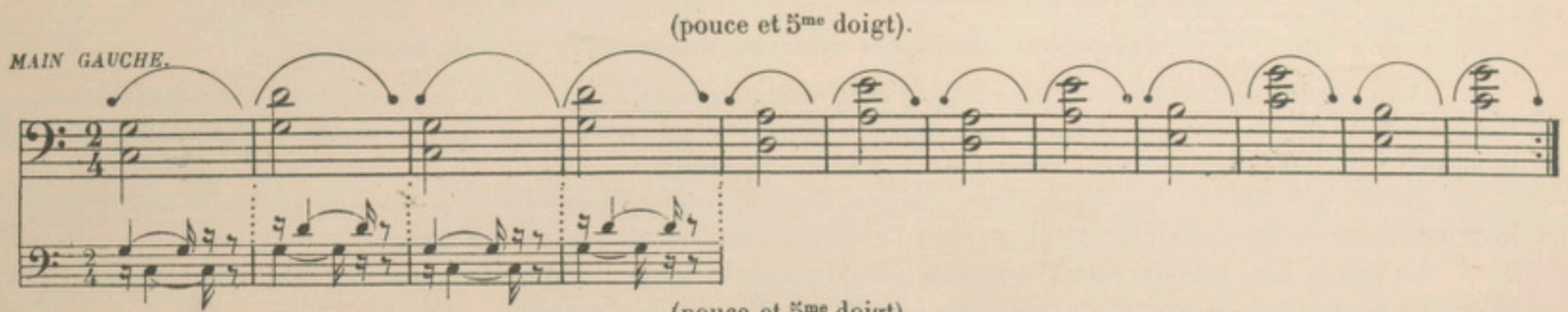
MAIN DROITE.
lentement, très piano.

LES SIX MÊMES EXERCICES POUR LA MAIN GAUCHE.

(2^{me} et 4^{me} doigts).

MAIN GAUCHE.
lentement, très piano.

MAIN GAUCHE.



QUINTES ET SIXTES JOUÉES ALTERNATIVEMENT

Sixte par arpège descendant (4^e et pouce).

Quinte par arpège montant (2^e et 5^e doigts).

Afin d'éviter un trop grand abaissement de la main du côté du 5^e doigt, il faut préalablement établir une différence de niveau entre les 4^e et 5^e doigts d'une part, l'index et le pouce de l'autre. Pour une main moyenne, l'extrémité du 4^e et du 5^e doigt sera abaissée de 2 centimètres au-dessous du niveau du pouce et de l'index.

REMARQUES GÉNÉRALES SUR LES MOUVEMENTS ET LES TOUCHERS

En principe, ces arpèges devraient être uniquement exécutés par un mouvement tournant de la main, les doigts restant complètement immobiles. Mais cette immobilité n'est possible dans cet exercice que pour le pouce et l'index. Pour le 4^e et le 5^e doigt, au contraire, on sera forcé de les abaisser et de les relever, *mais très faiblement*, avant et après leurs attaques respectives.

Quoique, dans toute cette série d'exercices, l'exécution des arpèges n'ait qu'une durée de trois doubles croches, les quatre phases différentes du mouvement (voir page 73) doivent être réalisées avec une parfaite netteté.

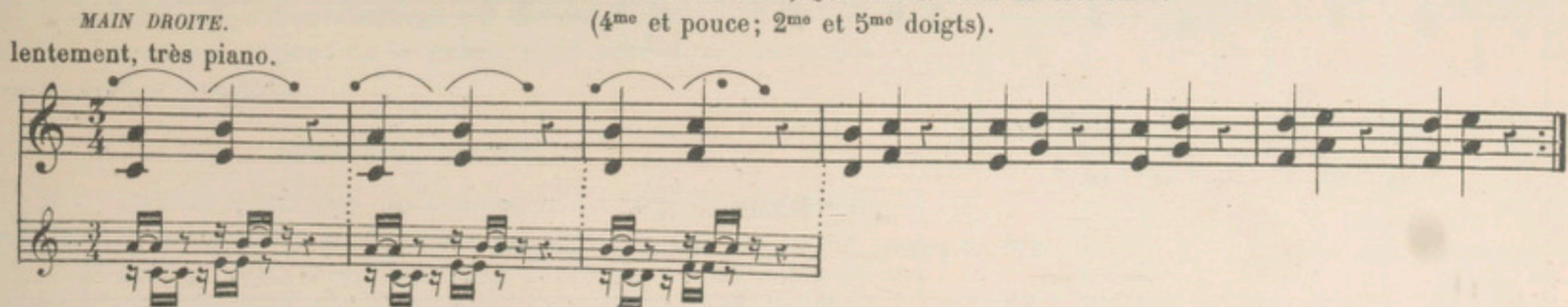
Le roulé de l'arpège descendant se fait, pour le 4^e doigt, en allant de la région moins sensible de la pulpe vers la région opposée; pour le pouce, en allant de la région moyenne de la pulpe vers la région inférieure.

Le roulé de l'arpège montant se fait, pour l'index et pour le 5^e doigt, en allant de la région plus sensible vers la région opposée.

53^{me} EXERCICE.

SIXTE ARPÉGÉE EN DESCENDANT, QUINTE ARPÉGÉE EN MONTANT.

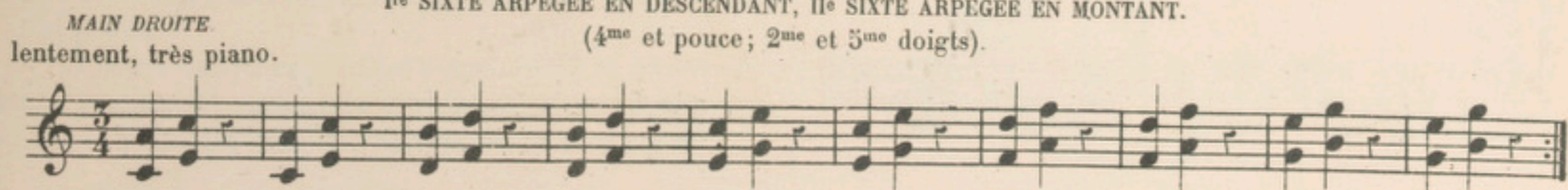
(4^{me} et pouce; 2^{me} et 5^{me} doigts).



54^{me} EXERCICE.

I^{re} SIXTE ARPÉGÉE EN DESCENDANT, II^e SIXTE ARPÉGÉE EN MONTANT.

(4^{me} et pouce; 2^{me} et 5^{me} doigts).



DES TIERCES SUCCESSIVES

I^{re} tierce, arpège descendant (3^e et pouce). — II^e tierce, arpège montant (2^e et 4^e).III^e tierce, arpège descendant (5^e et 3^e).

LOCALISATION DIATONIQUE AVEC ÉCHELONNEMENT CORRESPONDANT DES ATTAQUES

REMARQUES GÉNÉRALES SUR LES MOUVEMENTS ET LES TOUCHERS

Au moment de l'attaque de la première note des exercices 55 et 56, la main est posée horizontalement; pendant l'exécution de l'arpège descendant, elle est surélevée du côté du 5^e doigt; pendant l'exécution de l'arpège montant, elle est graduellement ramenée à la position horizontale.

Dans l'exercice 56, où il y a deux arpèges descendants (le premier et le dernier) la main sera relevée plus fortement encore du côté du 5^e doigt pendant l'exécution du second arpège descendant.

Le pouce seul pourra rester complètement immobile pendant l'exécution de ses attaques; les autres doigts devront s'abaisser et se relever quelque peu pour leurs attaques respectives.

Comme dans les exercices précédents, le pouce sera roulé de la région moyenne vers la région inférieure de la pulpe. Quant aux autres doigts, dans les arpèges descendants, ils seront roulés de la région moins sensible vers la région opposée; dans les arpèges montants, de la région plus sensible vers la région opposée (voir les empreintes des trois tierces, fig. 62, 63 et 64).

Comme pour les deux exercices précédents, les courbes au-dessus du clavier dureront soit une double croche, soit cinq doubles croches. Les petites et les grandes courbes sont orientées dans le sens des roulés. Dans l'exercice 55, la grande courbe est orientée légèrement à droite avec mouvement de retour à gauche. Dans l'exercice 56, elle est orientée légèrement à gauche avec mouvement de retour à droite.

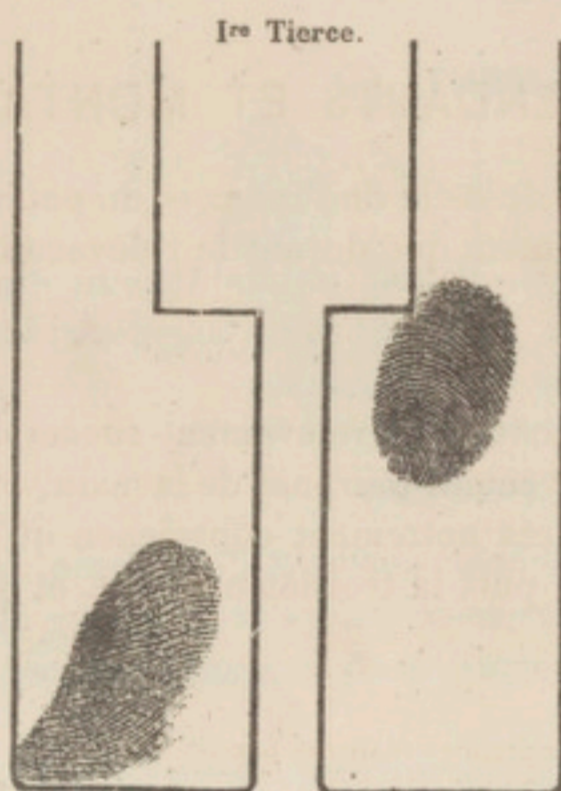


Figure 62. Arpège descendant mi, ut.

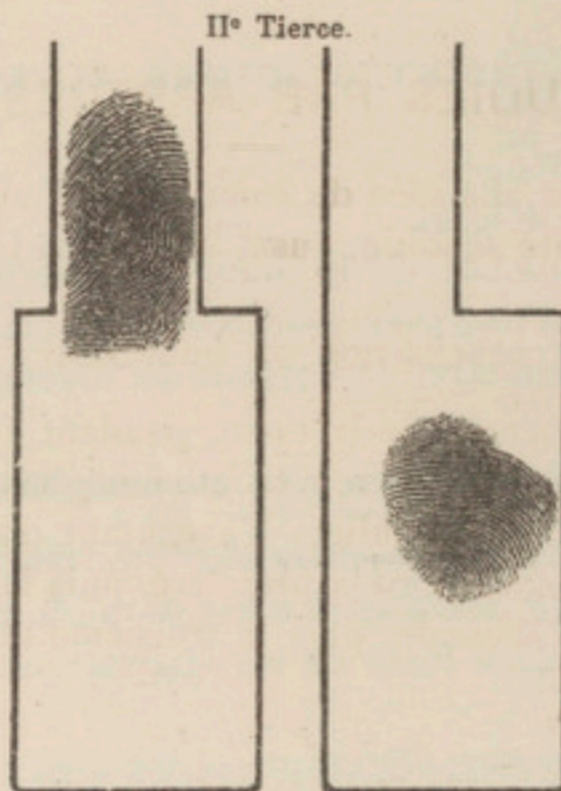


Figure 63. Arpège montant ré, fa.

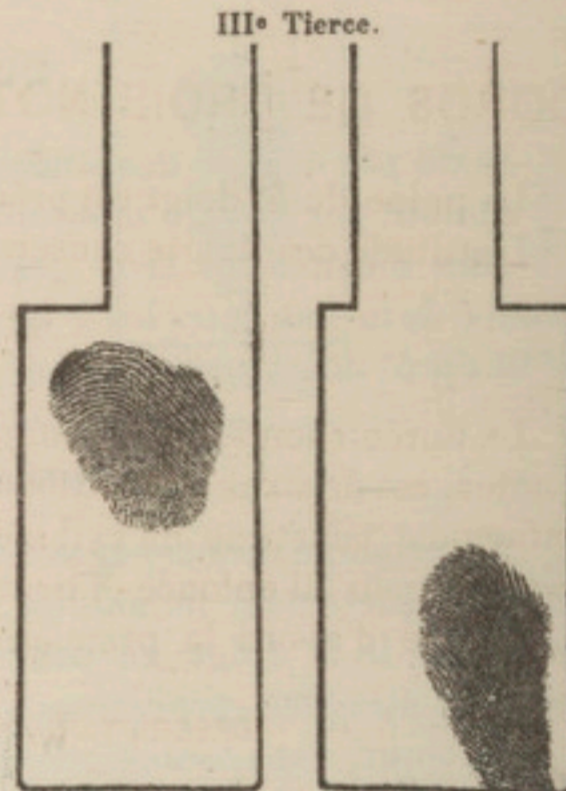
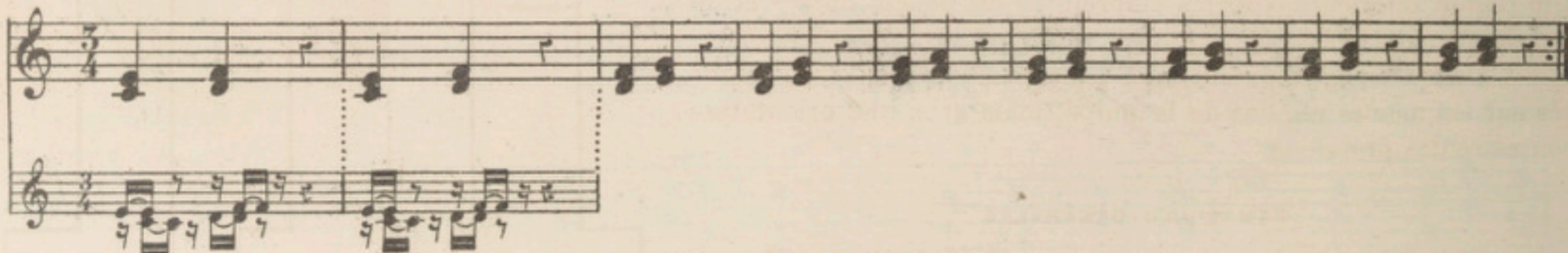


Figure 64. Arpège descendant sol, mi.

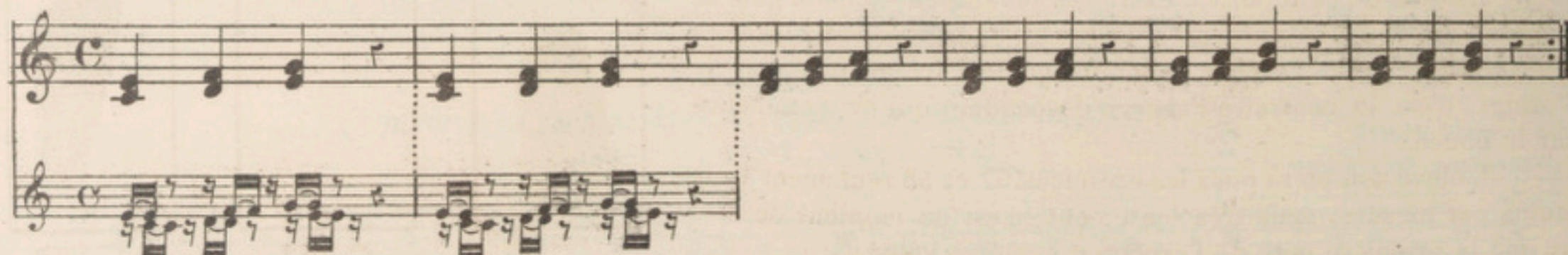
MAIN DROITE.
lentement, très piano.

55^{me} EXERCICE.
(3^{me} et pouce; 2^{me} et 4^{me} doigts).



MAIN DROITE.
lentement, très piano.

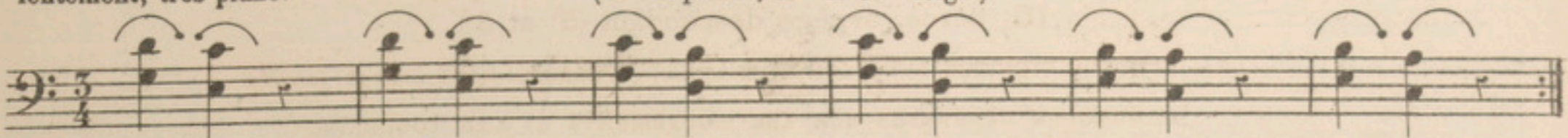
56^{me} EXERCICE.
(3^{me} et pouce; 2^{me} et 4^{me}; 5^{me} et 3^{me} doigts).



LES QUATRE MÊMES EXERCICES POUR LA MAIN GAUCHE.
53^{me} EXERCICE.

MAIN GAUCHE.
lentement, très piano.

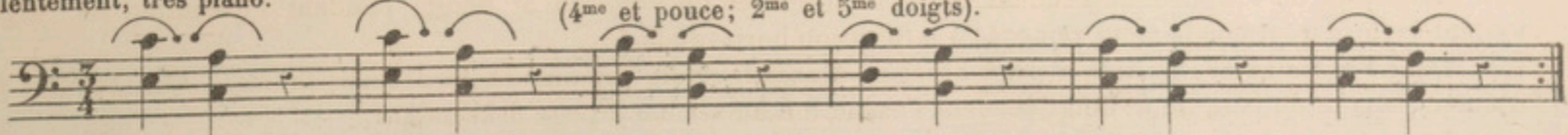
(4^{me} et pouce; 2^{me} et 5^{me} doigts).



MAIN GAUCHE.
lentement, très piano.

54^{me} EXERCICE.

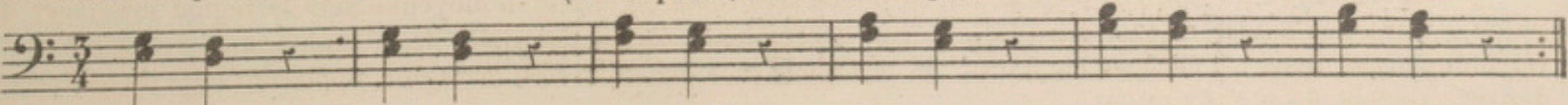
(4^{me} et pouce; 2^{me} et 5^{me} doigts).



MAIN GAUCHE.
lentement, très piano.

55^{me} EXERCICE.

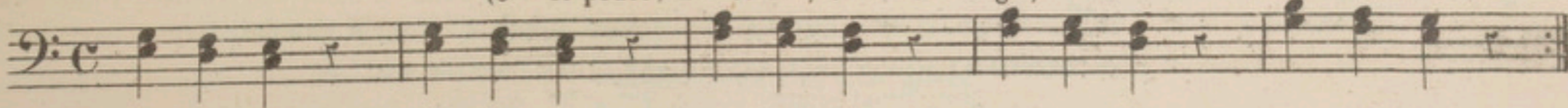
(3^{me} et pouce; 2^{me} et 4^{me} doigts).



MAIN GAUCHE.
lentement, très piano.

56^{me} EXERCICE.

(3^{me} et pouce; 2^{me} et 4^{me}; 5^{me} et 3^{me} doigts).



ACCORDS DE TROIS NOTES ÉTUDIÉS PAR ARPÈGES DESCENDANTS ET MONTANTS

La pulpe du 5^e doigt est préalablement abaissée de 2 centimètres au-dessous de celle de l'index et du pouce.
L'attitude des doigts conserve une fixité absolue, aussi bien durant l'enfoncement que durant le relèvement des touches.

DESCRIPTION DU MOUVEMENT

La durée complète du mouvement tournant de la main, pendant l'enfoncement et le relèvement successif des trois notes, est de six croches. Chacune de ces croches représente une phase du mouvement tournant de la main, et leur enchaînement constitue un rythme parfaitement régulier. L'exécutant doit avoir très nettement conscience qu'à des intervalles égaux, il enfonce et tient enfoncées, d'abord la première, puis la seconde, puis la troisième touche, et qu'ensuite il quitte d'abord la première, puis la seconde, puis la troisième touche.

DESCRIPTION DU TOUCHER

Dans l'arpège descendant, l'attouchement du 5^e doigt se fera par un roulé allant de la région moins sensible de la pulpe à la région moyenne; l'attouchement de l'index se fera par un roulé allant de la région moins sensible à la région plus sensible; l'attouchement du pouce se fera par un roulé allant de la région moyenne à la région inférieure (voir les empreintes du pouce, du 2^{me} et du 5^{me} doigts, fig. 65).

Dans l'arpège montant, tous les attouchements seront réalisés sur les mêmes régions de la pulpe, mais avec une orientation contraire des pressions.

REMARQUES GÉNÉRALES

Toutes les remarques qui viennent d'être faites s'appliquent aux accords arpégés des quatre exercices suivants.

L'étude de cette série d'exercices se fait pour la main gauche comme pour la main droite, excepté que les doigtés sont disposés en sens inverse: c'est l'arpège montant qui est commencé par le 5^e doigt, c'est au contraire l'arpège descendant qui est commencé par le pouce.

L'élève comptera pour les exercices 57 et 58 seulement trois temps par mesure, mais très lentement; c'est au moment de dire un que la première note de l'arpège devra être jouée.

Empreintes réalisées par des roulés

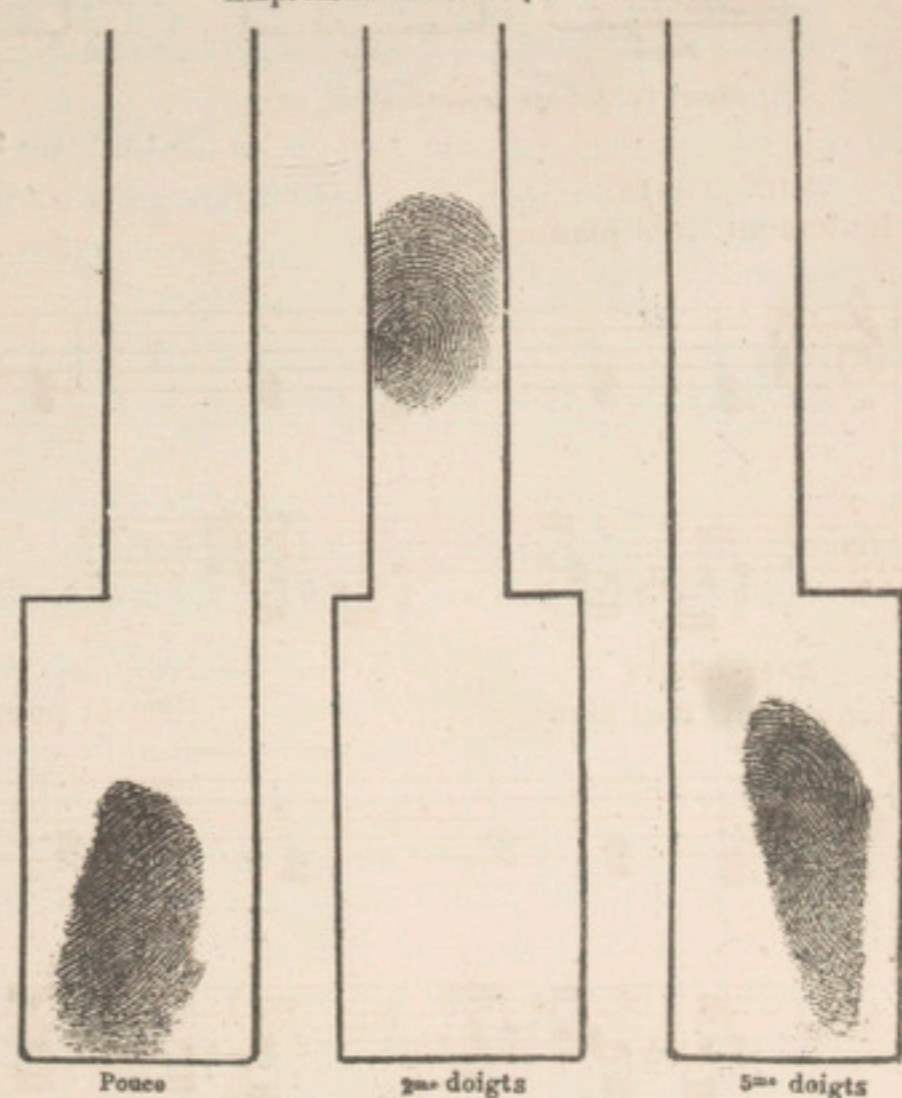


Figure 65. Arpège descendant ut, sol, mi

57^{me} EXERCICE.

ARPÈGES DESCENDANTS AVEC RELÈVEMENT SUCCESSIF DES TOUCHES.

(5^{me}, 2^{me} et pouce).MAIN DROITE.
lentement, très piano.

58^{me} EXERCICE.

ARPEGES MONTANTS AVEC RELÈVEMENT SUCCESSIF DES TOUCHES.

(pouce, 2^{me} et 5^{me} doigts).MAIN DROITE.
lentement, très piano.

59^{me} EXERCICE.

ENCHAINEMENT D'UN ARPÈGE DESCENDANT ET D'UN ARPEGE MONTANT.

(5^{me}, 2^{me} et pouce; pouce, 2^{me} et 5^{me} doigts).

On comptera deux temps par mesure, mais très lentement.

On comptera deux temps par mesure;
mais très lentement.60^{me} EXERCICE.

ENCHAINEMENT D'UN ARPÈGE MONTANT ET D'UN ARPÈGE DESCENDANT.

(pouce, 2^{me} et 5^{me}; 5^{me}, 2^{me} et pouce).

LES QUATRE MÊMES EXERCICES POUR LA MAIN GAUCHE.

ARPÈGES MONTANTS AVEC RELÈVEMENT SUCCESSIF DES TOUCHES.

(5^{me}, 2^{me} et pouce).MAIN GAUCHE.
lentement, très piano.

ARPÈGES DESCENDANTS AVEC RELÈVEMENT SUCCESSIF DES TOUCHES.

(pouce, 2^{me} et 5^{me} doigts).MAIN GAUCHE.
lentement, très piano.

MAIN GAUCHE.
lentement, très piano.

ENCHAINEMENT D'UN ARPÈGE MONTANT ET D'UN ARPÈGE DESCENDANT.
(5^{me}, 2^{me} et pouce; pouce, 2^{me} et 5^{me} doigts).

MAIN GAUCHE.
lentement, très piano.

ENCHAINEMENT D'UN ARPÈGE DESCENDANT ET D'UN ARPÈGE MONTANT.
(pouce, 2^{me} et 5^{me}; 5^{me}, 2^{me} et pouce).

ÉTUDE DES ACCORDS DE QUATRE NOTES

ENFONCEMENT SIMULTANÉ ET RELÈVEMENT SUCCESSIF DES TOUCHES

REMARQUES PRÉLIMINAIRES

Dans ces accords, l'échelonnement des doigts, pour être réalisé avec l'exactitude nécessaire, exige un grand effort de localisation.

Ce n'est que grâce à une tension musculaire considérable, qu'on peut arriver à maintenir les doigts dans leurs positions respectives pendant l'exécution de ces accords. On veillera particulièrement à la position du 4^e et du 3^e doigt. Ces deux doigts exigent une éducation longue et méticuleuse, attendu que, pour l'ensemble de la sonorité, la justesse de leur position a une non moins grande importance que celle des trois autres (voir fig. 66 l'échelonnement des empreintes faites pour l'exécution du dernier accord de l'exercice 61).

Cette échelle de position prise par les doigts, on enfoncera *simultanément* les quatre touches avec la plus grande légèreté.

DESCRIPTION DES MOUVEMENTS

Pendant l'enfoncement des touches, on commencera le mouvement tournant de la main. Ce mouvement consistera d'abord en un roulé simultané des doigts qui modifiera leurs contacts; puis il se continuera par le relèvement successif des doigts et s'achèvera par une courbe au-dessus du clavier, courbe destinée à ramener la main dans la position d'une nouvelle attaque.

Pour le relèvement des doigts, le mouvement se fera de droite à gauche dans les exercices 61 et 62, de gauche à droite dans les exercices 63 et 64.

L'ensemble des mouvements réalisés dans ces exercices aura une durée de quatre croches.

A la 1^{re} croche correspondra l'enfoncement des touches, à la seconde le relèvement successif de la 1^{re} et de la 2^e note, à la 3^e le relèvement successif de la 3^e et de la 4^e note. La 4^e croche sera réservée à l'exécution de la courbe au-dessus du clavier.

Nota Bene. — Les exercices 65, 66 et 67 qui paraissent plus compliqués que les exercices 61 à 64, ne renferment au fond que les mêmes mouvements, mais combinés par deux ou par quatre accords. Il faut remarquer toutefois que les courbes tracées au-dessus du clavier seront d'autant plus élevées que la distance du point d'attaque des différents accords sera plus grande.

La main gauche fait, page 83, absolument les mêmes exercices que la main droite, mais en sens inverse.

On comptera quatre croches par mesure.

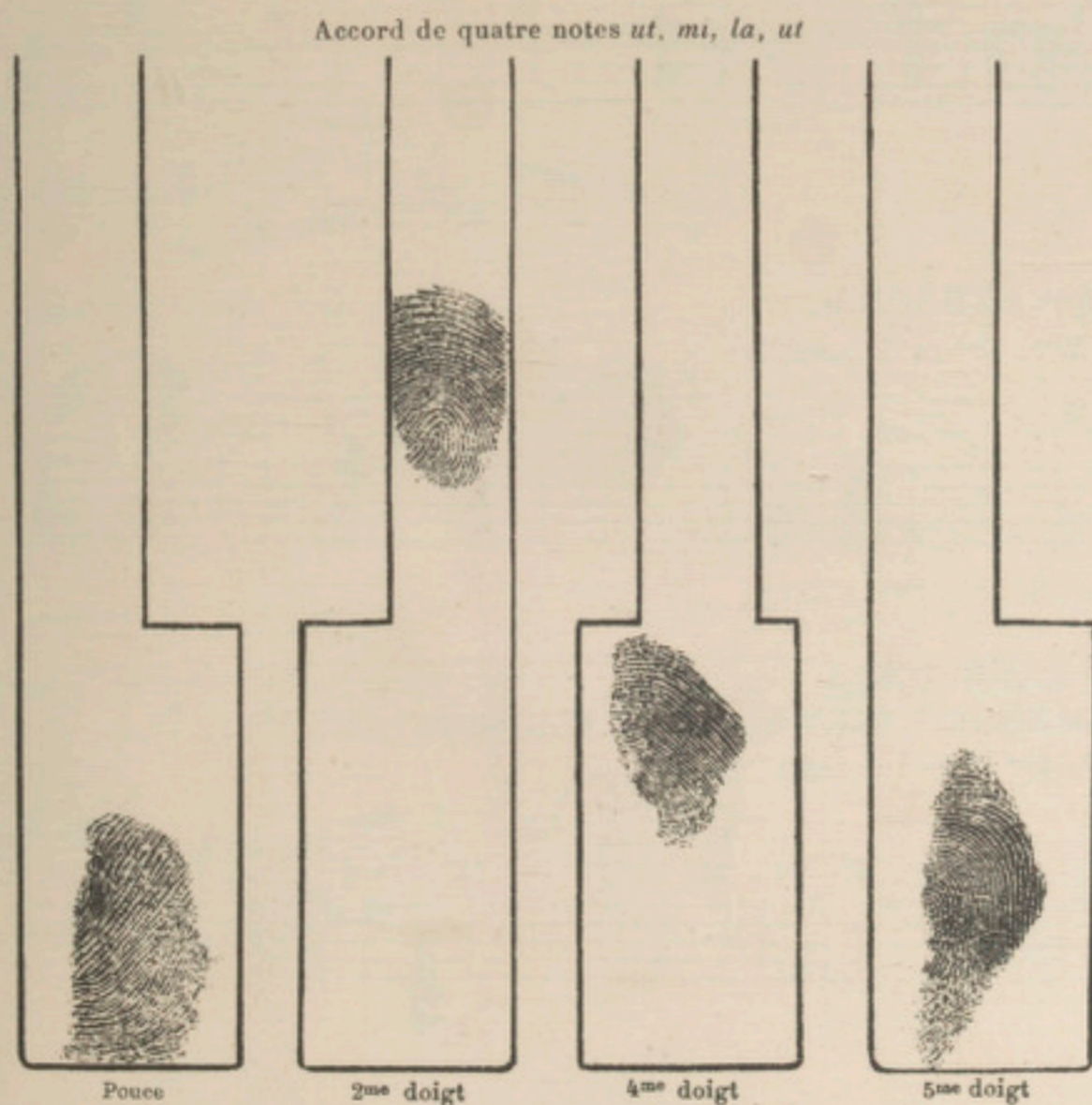


Figure 66. Empreintes faites avec enfoncement simultané et relèvement successif des touches.

61^{me} et 62^{me} EXERCICES.
 ENFONCEMENT SIMULTANÉ ET RELÈVEMENT SUCCESSIF DE QUATRE TOUCHES.
 (pouce, 2^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).

MAIN DROITE.
 lentement, très piano.

62^{me} EXERCICE.

lentement, très piano. (pouce, 2^{me}, 3^{me} et 5^{me} doigts).

63^{me} et 64^{me} EXERCICES.

MAIN DROITE.
 lentement, très piano.

ENFONCEMENT SIMULTANÉ ET RELÈVEMENT SUCCESSIF DE QUATRE TOUCHES.
 (pouce, 2^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).

64^{me} EXERCICE.

lentement, très piano. (pouce, 2^{me}, 3^{me} et 5^{me} doigts).

65^{me} et 66^{me} EXERCICES.

ENCHAINEMENT DE DEUX ACCORDS AVEC RELÈVEMENT DES TOUCHES PAR MOUVEMENTS OPPOSÉS.
 (pouce, 2^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).

MAIN DROITE.
 lentement, très piano.

66^{me} EXERCICE.

(pouce, 2^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).

67^{me} EXERCICE.

ENCHAINEMENT DE QUATRE ACCORDS AVEC RELÈVEMENT DES TOUCHES PAR MOUVEMENTS OPPOSÉS.
 (pouce, 2^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).

61^{me} et 62^{me} EXERCICES (MAIN GAUCHE).
(pouce, 2^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).

lentement, très piano.

lentement, très piano.

(pouce, 2^{me}, 3^{me} et 5^{me} doigts).

63^{me} et 64^{me} EXERCICES (MAIN GAUCHE).
(pouce, 2^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).

lentement, très piano.

lentement, très piano.

(pouce, 2^{me}, 3^{me} et 5^{me} doigts).

65^{me} et 66^{me} EXERCICES (MAIN GAUCHE).
(pouce, 2^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).

lentement, très piano.

lentement, très piano.

67^{me} EXERCICE (MAIN GAUCHE).
(pouce, 2^{me}, 4^{me} et 5^{me} doigts).

lentement, très piano.

ENCHAINEMENT DE QUATRE ACCORDS SUIVIS D'UNE PAUSE, EXÉCUTÉ PAR MOUVEMENTS PARALLÈLES DES DEUX MAINS

Dans ces enchaînements d'accords, travaillés par mouvements parallèles, la surélévation du pouce droit est en corrélation nécessaire avec la surélévation du 5^e gauche, et réciproquement. C'est même, grâce à la conscience très précise de cette corrélation qu'on pourra, dans cet exercice, rendre l'orientation des mouvements particulièrement juste et pondérée.

On comptera quatre croches par mesure.

68^{me} EXERCICE.

lentement, très piano.

ÉTUDE D'OCTAVES PAR ARPÈGES DESCENDANTS ET MONTANTS

Chaque groupe d'octaves comprend un arpège descendant et montant, dont l'exécution complète équivaudra à une mesure de $\frac{12}{8}$, ainsi qu'il est indiqué.

Chaque arpège montant ou descendant prendra la durée de trois croches.

Ces trois croches représentent les différentes phases du mouvement tournant de la main. Elles doivent être exécutées avec une grande exactitude et conformément à l'analyse donnée en petites notes au début de l'exercice.

Chaque arpège sera relié à l'arpège suivant par une courbe tracée au-dessus du clavier. La courbe se fera de droite à gauche après l'arpège descendant, de gauche à droite après l'arpège montant.

En résumé, la mesure de $\frac{12}{8}$ se décompose ainsi :

I^{er} temps : arpège descendant;

II^e temps : courbe au-dessus du clavier;

III^e temps : arpège montant;

IV^e temps : courbe au-dessus du clavier.

On comptera très lentement quatre noires par mesure.

MAIN DROITE.

très piano.

69^{me} EXERCICE.

(pouce, 5^{me} doigt).

MAIN GAUCHE.

très piano.

70^{me} EXERCICE.

(pouce, 5^{me} doigt).

SUCCESIONS D'OCTAVES EXÉCUTÉES PAR MOUVEMENTS PARALLÈLES DES DEUX MAINS

Dans ces successions d'octaves travaillées par mouvements parallèles, la surélévation du pouce droit correspond nécessairement à la surélévation du 5^e gauche et réciproquement; de plus, le niveau d'attaque sera le même pour le pouce droit et le 5^e gauche et réciproquement.

Pour chaque mesure de $\frac{6}{8}$ on comptera lentement quatre temps; chaque temps équivaudra à trois doubles croches.

71^{me} EXERCICE.

(pouce et 5^{me} doigt).

très piano.

TRIPLE ÉMISSION D'UNE MÊME NOTE PAR LE MÊME DOIGT
(MAIN DROITE)
DOUBLE ÉMISSION D'UNE MÊME NOTE PAR LE MÊME DOIGT
(MAIN GAUCHE)

Attitude de la localisation diatonique.

Cet exercice offre le double avantage d'affiner la sensibilité par la diversification des atouchements, et d'habituer l'élève à combiner exactement le rythme binaire avec le rythme ternaire. Pour les doubles émissions on se conformera aux indications données page 70, ainsi qu'à l'orientation des touchers des cinq doigts, fig. 67; pour les triples émissions l'orientation des touchers des cinq doigts est indiquée fig. 68. Bien entendu, on ne laissera pas entièrement remonter les touches entre les doubles et triples émissions réalisées par les différents doigts.

La durée des courbes, réalisées symétriquement par les deux mains, sera pour le 72^e exercice d'une croche, pour les exercices suivants de trois croches.

Afin de réaliser cette combinaison d'une façon précise, on comptera, dans toute cette série d'exercices, *les doubles croches*, ce qui permettra de diviser d'une façon exacte les émissions successives à réaliser par les deux mains. Quant aux diversifications des triples émissions de la main droite et des doubles émissions de la main gauche, voici le schéma approximatif :

Figures 67 et 68. La symétrie de la localisation du toucher des dix doigts.

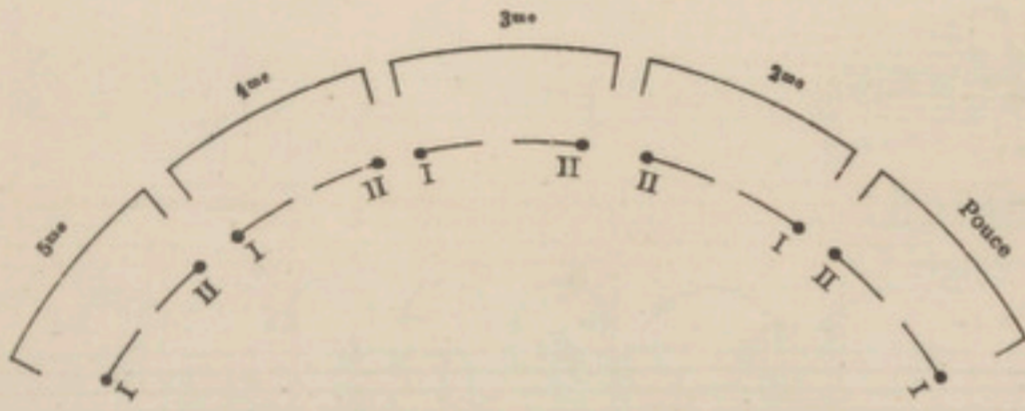


Figure 67. Schéma du toucher des cinq doigts de la main gauche (doubles émissions).

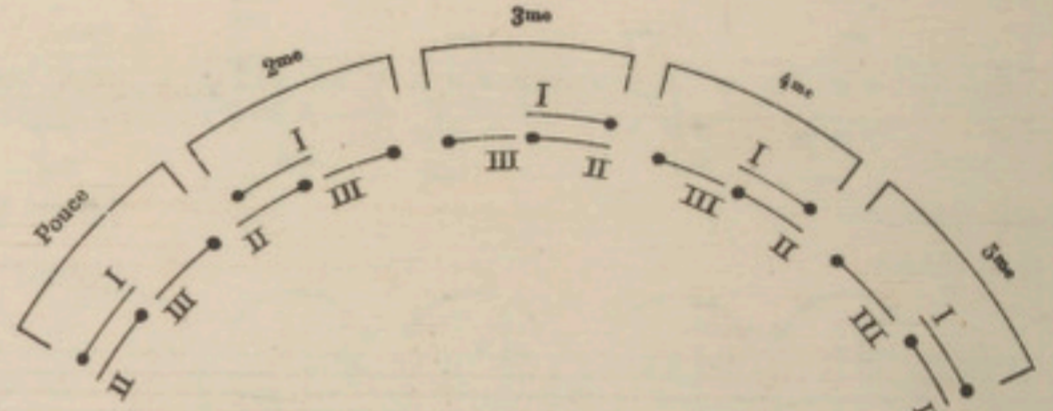


Figure 68. Schéma du toucher des cinq doigts de la main droite (triples émissions).

TENSION COMPLÉMENTAIRE DES MUSCLES

La tension des muscles joue un grand rôle dans les combinaisons symétriques des touchers. Afin d'arriver à tendre avec plus d'intensité les deux membres supérieurs, il serait utile de renforcer par un procédé quelque peu incommode la tension des membres inférieurs, qui, dans la position assise, sont généralement plus ou moins au repos. En vue d'éviter ce repos complet nous avons conseillé (page 25) de resserrer les genoux et de poser les pieds de manière que la plante soit appuyée plus du côté des grands orteils que du côté des petits. Nous recommanderons ici un moyen plus efficace : on appuiera la plante des pieds contre la lyre du piano à queue, ou contre le bois vertical du piano droit, et on écartera fortement les deux talons en vue d'abaisser entièrement les grands orteils en même temps que de surélever verticalement les 5^{mes} orteils. Par ces procédés : 1^o toute la partie supérieure du tronc trouvera un appui considérable; 2^o la symétrie de la localisation du toucher des dix doigts sera facilitée; 3^o la représentation mentale des touchers et des mouvements sera renforcée.

On comptera assez lentement deux doubles croches pour chaque croche.

72^{me} EXERCICE.
(les pouces).

très piano.

legato.

73^{me} EXERCICE.
(pouces et index).

lentement, très piano.

legato.

74^{me} EXERCICE.
(pouces, 2^{mes} et 3^{mes} doigts).

lentement, très piano.

legato.

75^{me} EXERCICE.
(pouces, 2^{mes}, 3^{mes} et 4^{mes} doigts).

lentement, très piano.

legato.

76^{me} EXERCICE.
(pouces, 2^{mes}, 3^{mes}, 4^{mes} et 5^{mes} doigts).

lentement, très piano.

legato.

MOUVEMENTS TOURNANTS PARALLÈLES, RÉALISÉS PAR LES DEUX MAINS

Pendant que la main droite exécute cinq croches, la main gauche fait un roulé de la valeur d'une blanche. La position respective des doigts est pour les deux mains conforme à la localisation de l'arpège.

DESCRIPTION DES MOUVEMENTS

Main droite. — *L'arpège descendant* se fait par un mouvement tournant de la main au cours duquel les cinq doigts réalisent successivement chacun son roulé de droite à gauche.

Voici l'analyse de ce mouvement :

Au début, c'est-à-dire avant le roulé du 5^e, la main droite est relevée presque verticalement du côté du pouce. Puis elle commence une évolution lente et graduée, au cours de laquelle les cinq doigts viennent se mettre successivement en contact avec les touches.

A la fin du mouvement, c'est-à-dire après le roulé du pouce, elle doit se trouver dans la position inverse de la position initiale, c'est-à-dire relevée presque verticalement du côté du 5^e doigt.

L'arpège montant se fait par un mouvement contraire, c'est-à-dire par un mouvement tournant de gauche à droite, au cours duquel les cinq doigts réalisent successivement chacun son roulé.

Nota Bene. — Pour les deux émissions successives du pouce et du 5^e, ces deux doigts seront maintenus très près du clavier.

Main gauche. — Le mouvement de la main gauche se calque exactement sur celui de la droite; seulement, tandis que pour la main droite les différents doigts viennent successivement se mettre en contact avec les touches, ici c'est le même doigt, c'est-à-dire l'index, qui reste dans toute la longueur de la phalangette sur la même touche pendant toute la durée du mouvement.

Voici l'analyse du mouvement exécuté par l'index gauche pendant l'arpège descendant de la droite.

Figures 69 et 70. Les empreintes de la dernière mesure de l'exercice 77^{me}.

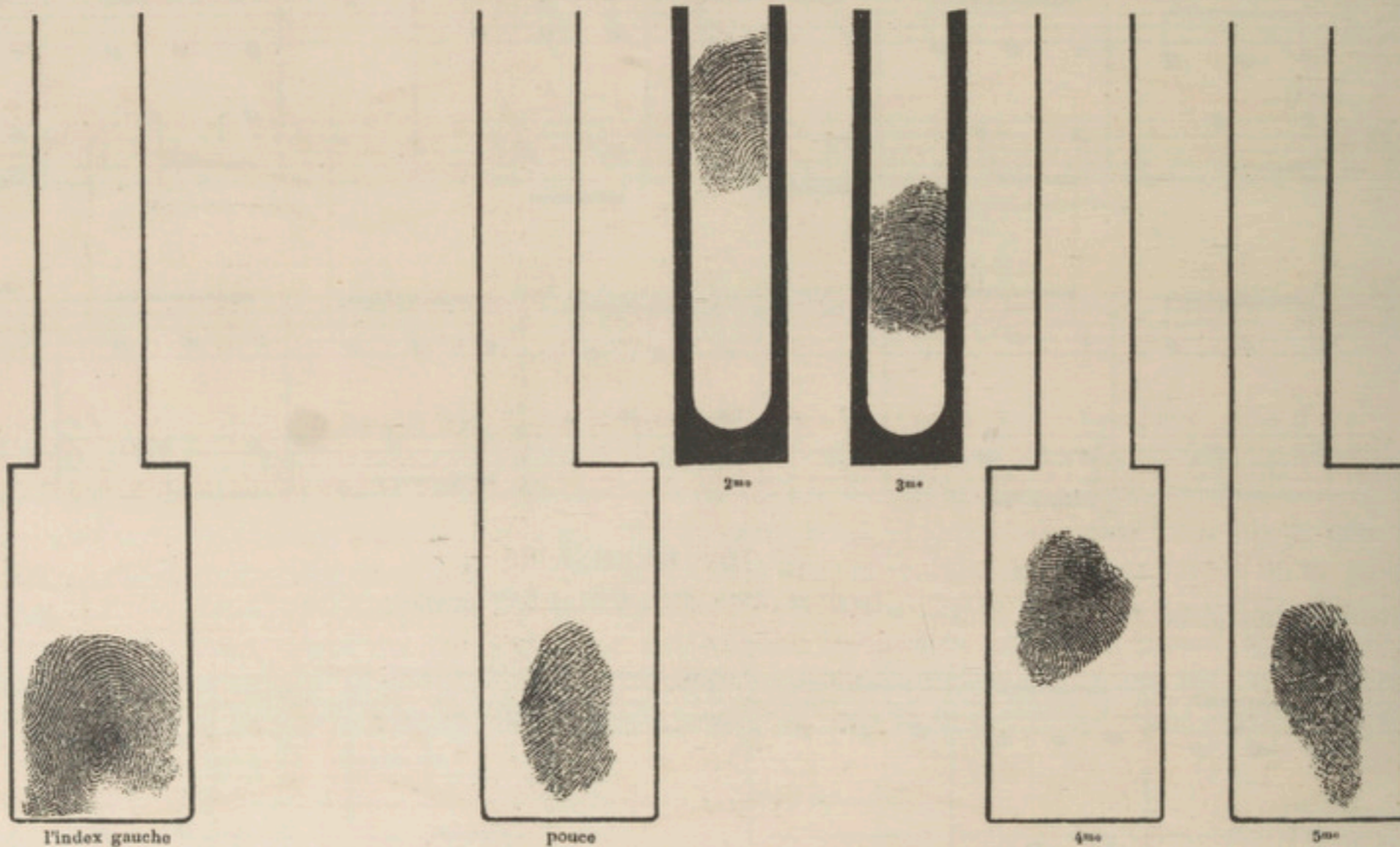


Figure 69. La coordination des lignes digitales dans le roulé d'une pulpe.

Figure 70. La coordination des lignes digitales dans les roulés de cinq pulpes.

Au début, la main gauche est relevée presque verticalement du côté du 5^e, puis, parallèlement à la main droite, elle réalise une évolution lente et graduée, au cours de laquelle l'index passe de la région plus sensible de la pulpe à la région moins sensible.

A la fin du mouvement, la main se trouve dans la position inverse de la position initiale, c'est-à-dire relevée presque verticalement du côté du pouce, de manière à ce que l'index se trouve appuyé exclusivement sur la région moins sensible de la pulpe.

Naturellement, pendant l'arpège montant de la main droite, le mouvement tournant de la main gauche et le roulé de l'index sont exécutés en sens inverse du mouvement qui vient d'être décrit.

REMARQUES GÉNÉRALES

Cet exercice a pour but de suggérer à l'élève l'idée d'une succession harmonieuse de contacts dans l'exécution d'un arpège. L'index gauche doit servir ici de régulateur; en effet, la pulpe entière de ce doigt étant mise successivement en contact avec la touche, l'évolution des sensations est complète pour ce doigt et parfaitement coordonnée. (Voir le développement circulaire des lignes digitales mises en contact avec la touche par le roulé de l'index de la main gauche (fig. 69) développement établi dans la figure 70 par les touchers des cinq différents doigts de la main droite.)

Ainsi, la coordination du toucher, au lieu d'être ramassée dans la même pulpe, se trouve répartie entre cinq pulpes différentes. Autrement dit, la coordination de l'appareil du toucher est établie sur chaque pulpe par la nature, mais lorsqu'il s'agit du toucher collectif des doigts, elle doit être établie par l'artiste.

On comptera assez lentement, *un, deux*, pour chaque croche.

77^{me} EXERCICE.

(les cinq doigts, main droite; l'index, main gauche)

legato. très piano.

78^{me} EXERCICE.

Les mouvements se feront absolument de la même façon que dans l'exercice précédent; seulement, en raison de l'interversion des arpèges, ils seront ici symétriques et non plus parallèles. Dans cet exercice, les deux mains seront relevées simultanément, soit du côté des pouces, soit du côté des 5^{es}.

legato très piano.

79^{me} EXERCICE.

(l'index, main droite; les cinq doigts, main gauche).

Pendant la durée de l'arpège descendant, l'index de la main droite est roulé de droite à gauche; pendant la durée de l'arpège montant, il est roulé de gauche à droite.

legato très piano.

80^{me} EXERCICE.

Pendant la durée de l'arpège descendant, l'index droit est roulé de gauche à droite; pendant la durée de l'arpège montant, il est roulé de droite à gauche.

legato très piano.

GROUPE DE 6 ET DE 9 CROCHES, AVEC ROULÉ CONTINU DE L'INDEX PENDANT LA DURÉE DES NOIRES

REMARQUES GÉNÉRALES

Ces exercices ont une grande analogie avec les deux exercices précédents; la main, en effet, y opère un mouvement tournant absolument conforme à celui qu'on a vu réalisé pour les arpèges descendants et montants. Quant à l'index, son rôle est analogue ici au rôle que joue l'index gauche par rapport aux arpèges de la main droite; c'est-à-dire qu'il sert de régulateur aux roulés des autres doigts de la main.

Comme l'index gauche aussi, il exécute pendant la durée totale du mouvement un roulé, d'abord de gauche à droite, puis de droite à gauche, qui le fait passer en premier lieu de la région moins sensible de la pulpe à la région plus sensible, ensuite de la région plus sensible à la région moins sensible.

LES SENSATIONS DU TOUCHER

Dans ces exercices, comme dans les exercices 77, 78, 79 et 80, on remarquera que les sensations provoquées par le roulé continu de l'index : 1° servent en quelque sorte de boussole à l'orientation des mouvements tournants de la main; 2° entraînent des diversifications mieux conditionnées dans les attouchements des autres doigts, vu que ces attouchements, en raison de leur durée plus courte, ne provoquent que des sensations plus fugitives.

Pour les deux exercices suivants, l'index devra rester en contact permanent avec la touche, conformément aux procédés des doubles émissions.

DESCRIPTION DES TOUCHERS

Dans l'exercice 81 l'index fera, pour la double émission (deux noires) : d'abord, de droite à gauche, un roulé allant de la région moins sensible de la pulpe à la région plus sensible pendant la durée des trois premières croches, et ensuite, de gauche à droite, un roulé allant de la région plus sensible de la pulpe à la région moins sensible pendant la durée des trois croches suivantes.

Dans l'exercice 82 l'index fera, pour la triple émission (trois noires) : d'abord, de droite à gauche, un roulé allant de la région moins sensible de la pulpe à la région plus sensible pendant la durée des trois premières croches; et ensuite, de gauche à droite, un roulé allant de la région plus sensible à la région moins sensible en faisant résonner deux fois la note pendant la durée des six croches suivantes.

Les croches seront légèrement isolées les unes des autres.

On comptera *un deux* pour chaque croche.

MAIN DROITE.

lentement, très piano.

81^{me} EXERCICE.

(les cinq doigts)

MAIN DROITE.

lentement, très piano.

82^{me} EXERCICE.

(les cinq doigts)

LES DEUX MÊMES EXERCICES POUR LA MAIN GAUCHE.

MAIN GAUCHE.

lentement, très piano.

(les cinq doigts).

MAIN GAUCHE

lentement, très piano.

(les cinq doigts).

La conscience précise de la corrélation des touchers et des mouvements réalisés par les deux mains est inséparablement liée au perfectionnement du jeu. Il est donc de rigueur que l'élève se représente mentalement les modifications symétriques du toucher des dix doigts, qu'il est censé réaliser dans les deux exercices suivants.

83^{me} EXERCICE.

(les cinq doigts des deux mains).

lentement, très piano.

84^{me} EXERCICE.

(les cinq doigts des deux mains).

lentement, très piano.

GAMMES CHROMATIQUES

La symétrie des mouvements tournants des deux mains et la symétrie des doigtés dans les gammes chromatiques.

Comme on l'a dit, certains doigtés, certains mouvements entravent la tension musculaire, d'autres la facilitent. Parmi ces derniers, il faut classer la gamme chromatique, à condition qu'elle soit étudiée symétriquement.

En effet, étudiée des deux mains, avec des doigtés symétriques et des mouvements appropriés, la gamme chromatique entraîne une forte surélévation de la main du côté du 4^e et du 5^e doigt, permet de rapprocher fortement les omoplates de la ligne médiane dorsale et d'abaisser les épaules et le bras, toutes choses extrêmement utiles au perfectionnement du toucher. Donc si les mouvements réalisés dans l'étude de ces gammes ne provoquent pas des sensations tactiles et musculaires intenses, c'est un signe certain qu'ils sont faits incorrectement.

Recommandation importante, il ne faudra continuer l'étude des gammes chromatiques suivantes, qu'aussi longtemps qu'on sentira nettement la tension générale des muscles s'accroître par la complexité des mouvements réalisés. En effet, dès que les sensations musculaires et tactiles cessent de s'accroître, la fatigue arrive, et rend le travail nuisible.

DESCRIPTION DE LA LOCALISATION DU TOUCHER

Plus les sons sont rapprochés, plus on doit rapetisser l'échelle de localisation des doigts. Très étendue dans les gammes en arpèges, resserrée dans les gammes diatoniques, plus resserrée encore dans les gammes chromatiques, elle conserve néanmoins une importance égale dans ces différentes conditions.

Par suite, le pouce sera localisé au milieu des touches blanches, et non au bord même de ces touches.

Les attaques de l'index seront réalisées au milieu de la touche noire; les attaques du médium (ou du 4^e doigt) seront localisées, soit au bord de la touche noire, soit sur la partie des touches blanches la plus voisine du bord des touches noires (voir les empreintes fig. 71 et 72).

Figures 71 et 72. La symétrie de la localisation du toucher dans les gammes chromatiques

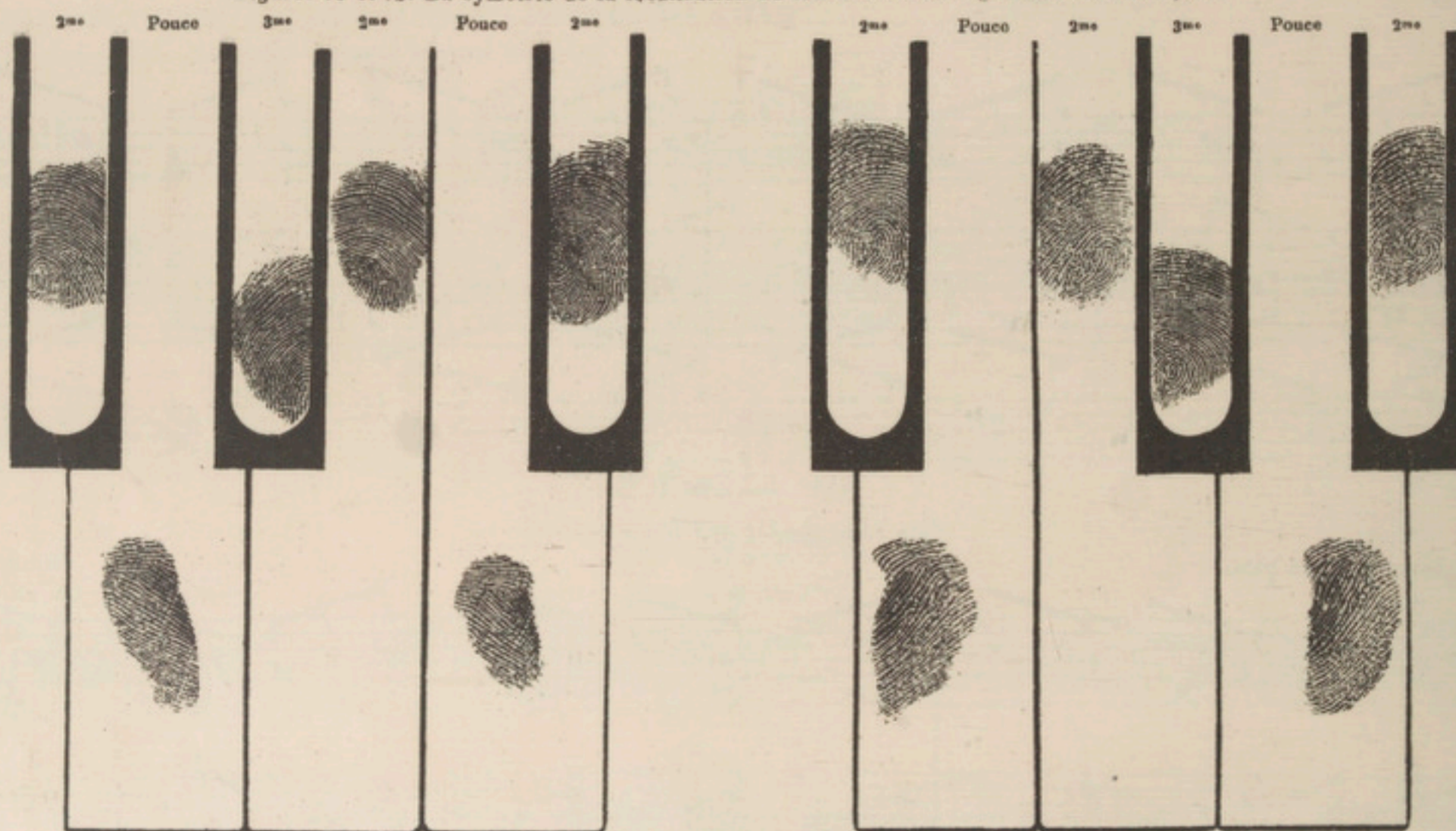


Figure 71. Les six premières notes de la gamme chromatique réalisées (page 93) par la main gauche (1).

Figure 72. Les six premières notes de la gamme chromatique réalisées (page 93) par la main droite.

DESCRIPTION DES MOUVEMENTS

L'attaque de l'index sera faite dans les deux mains par un roulé transversal incliné vers le pouce.

L'attaque du médium sera réalisée de même par un roulé transversal incliné vers l'index, et en appuyant toute

(1) Dans les empreintes des deux mains, l'infériorité du toucher de la main gauche est particulièrement apparente pour les attaques du pouce. C'est l'infériorité de la tension musculaire de la main gauche qui entraîne l'étréitesse du toucher du pouce. En effet, les empreintes du pouce droit sont réalisées plus sur la région moyenne que celles du pouce gauche, signe d'un perfectionnement dans l'attitude du doigt

la longueur de la phalangette sur la touche.

L'attaque roulée du pouce sera orientée vers l'index.

Donc, dans ces gammes chromatiques, les doigts de chaque main se rapprocheront d'un centre commun d'action; ces mouvements diversifiés seront facilités par la disposition symétrique des doigtés et pourront aussi être appliqués par la suite à l'étude des gammes diatoniques et des arpèges, pages 66, 67 et 68.

Il est encore à remarquer que si nous avons établi par les schémas fig. 67 et 68 (page 86) le principe de la symétrie de la localisation du toucher des dix doigts, cette symétrie se trouve établie aussi dans les empreintes de la gamme chromatique (fig. 71 et 72) où les lignes digitales mises en contact avec les touches par les pouces, les index et les médiums sont inclinées en sens opposé. Dans l'étude du toucher, cette position corrélative des doigts de la main droite et de la main gauche doit toujours être obtenue.

Les notes seront, comme dans les gammes diatoniques, légèrement isolées les unes des autres.

On comptera assez lentement deux temps par mesure.

très piano.

The musical score consists of four systems of two staves each (treble and bass clef). Each system shows a chromatic scale with fingerings indicated by numbers 1, 2, and 3. The first system starts with a treble clef and a bass clef, both in 2/4 time. The second system continues the chromatic scale. The third system continues the chromatic scale. The fourth system concludes the chromatic scale with repeat signs at the end of each staff.

Les procédés de tous les exercices du 1^{er} volume de l'enseignement du toucher seront appliqués graduellement à l'étude des morceaux du 2^e volume.

Le 2^e volume est le complément indispensable à l'initiation pratique des mouvements et des touchers dans leurs rapports avec l'esthétique musicale.



