sent. On ferme alors la chaudière avec un couvercle au milieu duquel est un trou dans lequel glisse un thermomètre disposé de manière que sa boule soit au milieu de la chaudière, et que la majeure partie de son échelle s'élève en dehors au-dessus du couvercle. Tout étant disposé, on porte la chaudière sur un fourneau contenant quelques charbons allumés, et on chauffe l'air qu'elle contient, et qui baigne les plumes, jusqu'à la température de 60° R.

Lorsque les plumes sont assez amollies pour fléchir lorsqu'on les frotte un peu vivement avec le dos d'un couteau, on prend chacune d'elles en particulier de la main gauche, et on l'appuie sur le genou garni d'un linge de laine, ou sur une table couverte en drap, puis on la presse avec le dos d'un couteau qu'on appuie à l'origine ou extrémité supérieure du tuyau, en faisant glisser la plume en arrière sous la lame qui la presse, et en lui rendant en même temps la forme ronde qu'elle avait auparavant. On opère encore plus facilement en la faisant passer vivement, et à plusieurs reprises, dans un morceau de drap ou de flanelle, pour enlever l'épiderme et la polir.

Quand on désire des plumes très-fermes, on peut les soumettre 2 fois de suite à cette opération, mais il faut avoir l'attention de ne commencer la 2^e^ que quand les plumes ont entièrement perdu la température élevée que leur avait donnée la 1^re^.

On a essayé beaucoup d'autres procédés pour la préparation des plumes à écrire. C'est ainsi qu'on s'est servi des acides nitrique et sulfurique; mais ces acides, quoique très-affaiblis, altèrent beaucoup la substance de la plume, la rendent aigre et sujette à se fendre irrégulièrement, etc.

Sect. III. — *Coloration, assortiment, empaquetage.*

On a commencé depuis quelques années à donner au tuyau des plumes à écrire des couleurs diverses. Les couleurs les plus communes sont le jaune, le bleu et le vert.

Pour donner aux plumes une couleur jaune, on les plonge dans un extrait aqueux de safran jusqu'à ce qu'elles aient atteint la nuance désirée. Pour les teindre en bleu, on fait une dissolution d'une partie d'indigo broyé très-fin dans 4 parties d'acide sulfurique concentrée, puis on étend d'eau la dissolution, on ajoute un peu d'alun en poudre, et c'est dans ce liquide qu'on plonge les plumes, et qu'on les y laisse séjourner jusqu'à ce qu'elles aient acquis la teinte convenable. On teint les plumes en vert en mettant pendant quelque temps celles qui sont déjà teintes en bleu dans la dissolution jaune ci-dessus, etc.

On parvient, dit-on, à donner aux plumes cette couleur jaunâtre qui les fait rechercher, et qui est un indice d'ancienneté, en les faisant tremper pendant quelque temps dans un bain d'acide hydrochlorique très-étendu.

En général, ces opérations de teinture ne se font qu'après que les plumes ont reçu l'apprêt, c'est-à-dire ont été dégraissées et polies.

Une fois apprêtées, les plumes sont *assorties* suivant leur poids ou leur grosseur, ou bien leurs qualités, ou suivant qu'elles proviennent de l'aile gauche ou de l'aile droite. Quand elles ont été assorties, on les *assemble en paquets* de 25, dont 4 font le cent. Ces paquets, qui sont maintenus par une ficelle roulée plusieurs fois autour des plumes à la naissance du tuyau, sont assez difficiles à former d'une manière régulière. Ils doivent être carrés, c'est-à-dire composés de 5 rangs, chacun de 5 plumes. Quelques fabricans mettent ordinairement les plus belles à l'extérieur, et les médiocres dans l'intérieur du paquet. Pour suppléer à l'habileté des ouvriers, on a inventé une petite machine en Allemagne que nous ne connaissons pas encore, et qui empaquète 20 à 24 mille plumes par jour avec beaucoup de régularité.

Les qualités des plumes à écrire se distinguent par la couleur des ficelles qui servent à lier les paquets, et par la couleur du papier qui réunit les paquets de cent. F. M.

CHAPITRE IV. — Incubation artificielle.

L'incubation artificielle est l'art de faire éclore et d'élever en toute saison toutes sortes d'oiseaux de basse-cour ou d'agrément, et particulièrement des poulets, par le moyen d'une chaleur artificielle et sans le secours de mères couveuses. Cet art, pour être pratiqué, exige la connaissance des appareils au moyen desquels on supplée à la chaleur de la poule, et celle des méthodes les plus certaines pour élever les poulets nés dans ces appareils.

Section I^re^. — *Des appareils pour faire couver les œufs.*

Ces appareils sont des couvoirs, des fours ou des étuves de diverses espèces.

D'après le témoignage des écrivains de l'antiquité et des temps modernes, les Egyptiens, depuis un temps immémorial, ont exercé et conservé la pratique de l'art de faire éclore et d'élever les poulets dans des fours en briques appelés mamals, dont nous ne donnerons pas la description, parce que c'est un procédé imparfait, et qui n'est pas applicable dans notre pays.

Dans le siècle dernier, Réaumur essaya, ce qu'on avait déjà tenté aussi avant lui, de faire éclore des poulets d'une manière économique au moyen de fours ou tonneaux chauffés par la chaleur qui se dégage de la fermentation du fumier. Ce savant a fait, à ce sujet, des expériences nombreuses qui sont restées comme le témoignage de sa sagacité et de sa patience, mais qui n'ont fourni aucun procédé réellement applicable. Nous passerons donc à la description d'appareils plus modernes.

§ 1^er^. — Couveuse artificielle.

Parmi les appareils simples dont on pourrait faire choix aujourd'hui pour faire éclore