estimés, d'eau-de-vie, de graines de toute espèce, de bestiaux, etc. La ville est entourée d'anciennes fortifications, et possède un quai et des promenades. L'église, récemment reconstruite, est surmontée d'une belle flèche en pierre.

FOY-LÈS-LYON (SAINTE-), bourg et commune de France (Rhône), cant. de Saint-Genis-Laval, arrond. et à 4 kilom. S.-O. de Lyon, sur la rive droite du Rhône; pop. aggl., 3,021 hab.; — pop. tot., 5,042 hab. Hauts fourneaux, forges, laminoirs, fabriques de papiers peints et d'étoffes de soie. Aux environs, nombreuses villas.

FOY-DE-MONTGOMMERY (SAINTE-), village et commune de France (Calvados), cant. de Livarot, arrond. et à 24 kil. de Lisieux; 155 hab. Ce village a donné son nom à l'une des plus illustres familles normandes, dont le château a été rasé en 1574. Il n'en reste que quelques vestiges. Château en bois du XVIe siècle.

FOYARD s. m. (foi-iar — du lat. *fagus*, même sens). Bot. Un des noms vulgaires du hêtre.

FOYATIER (Denis), célèbre statuaire français, né à Bussière (Loire) en 1793. Il commença, comme Giotto, par être berger et manifesta de bonne heure sa vocation. En gardant son troupeau, il taillait, avec son couteau, des figurines qui faisaient l'admiration des villageois. Le curé de l'endroit, ayant remarqué les ouvrages du petit Foyatier, l'envoya à Lyon chez un sculpteur, qui lui apprit le peu qu'il savait. Foyatier revint au pays, fit des saints, des christs, des bas-reliefs, qu'il rendit très-vendables en les dorant; il gagna quelque argent dans son industrie, retourna à Lyon et entra comme élève à l'Ecole des beaux-arts de cette ville, où il eut pour maître un artiste nommé Marin. Ses progrès furent rapides, et il obtint, en 1816, le prix de sculpture. Ce succès le conduisit à Paris, où il entra dans l'atelier de Lemot, statuaire lyonnais alors en grande réputation. En 1817, il obtint une médaille au concours de l'Ecole des beaux-arts. En 1819, il débuta au Salon par une statue de *Faune* qui lui valut une médaille d'or et la commande d'une statue de *Saint Marc*, en pierre, pour la cathédrale d'Arras. Son talent fut bientôt très-apprécié du public, si nous en jugeons par les nombreux bustes de personnages notables qu'il exposa au Salon de 1822, ceux, entre autres, du comte et de la comtesse de Woronsoff, du prince de Castelcicala, ambassadeur de Naples, et du célèbre docteur Gall. Vers le même temps, il exécuta les portraits de lord Stuart, ambassadeur d'Angleterre, du comte Branicki et du Primatice. Le buste de ce dernier lui fut commandé par l'Etat. A ce même Salon de 1822, il exposa deux statues, celle d'un *Laboureur méditant sur des armes qu'il vient de trouver dans la terre*, et celle d'un *Jeune berger jetant des fleurs sur le tombeau d'un guerrier*.

Désireux de se perfectionner par l'étude des maîtres de l'art, Foyatier partit pour l'Italie, muni d'une lettre de recommandation pour Guérin, qui était alors directeur de l'Académie de France à Rome. Ce fut dans cette ville qu'il conçut l'idée de l'œuvre qui devait fonder définitivement sa réputation. A cette époque, l'Europe se passionnait pour les Hellènes, qui luttaient contre les Turcs et s'efforçaient de reconquérir leur indépendance. Cette généreuse rébellion suggéra à Foyatier l'idée de son *Spartacus brisant les chaînes dont les Romains l'ont chargé et méditant des projets de vengeance*. Deux fois l'artiste recommença son œuvre : la première fois, il brisa son modèle, qui rendait mal sa pensée; la seconde fois, il consulta Guérin, qui, frappé du caractère expressif de la figure qu'avait créée le sculpteur, l'engagea à ne rien y changer. Le modèle en plâtre du *Spartacus* fut exposé au salon de 1827 et obtint un très-grand succès. Un des maîtres de la critique d'art, Jal, en fit cet éloge : « Ce modèle promet une des plus belles choses de la sculpture contemporaine, si l'exécution en marbre réussit pleinement. Il y a, dans cette figure, plus de poésie que dans la plupart des épopées modernes; la tête, d'un caractère original, a une expression que je ne voudrais pas décrire, de peur d'en donner une idée incomplète. » En même temps que le *Spartacus*, Foyatier exposa : une statue en marbre de la *Bergère Amaryllis*, figure accroupie, d'un style élégant et gracieux; un *Amour* en marbre, une statue en plâtre de l'apôtre *Saint Jacques*, destinée à l'église Saint-Jacques-du-Haut-Pas; le buste en marbre du marquis de Courtivron, maire de Dijon, et celui de Louise Labey, la *Belle Cordière*, commandé par la ville de Lyon; celui d'Andrea del Sarto, commandé par l'Etat.

A la suite de cette exposition, il exécuta un groupe de grandes proportions représentant une *Scène de l'incendie de Rome*, une statue de la *Foi*, figure en pierre de 8 pieds de haut destinée à l'église Notre-Dame de Lorette (Paris); le buste en marbre de Lemot, pour la ville de Lyon, et une statue du régent, Philippe d'Orléans, commandée par Louis-Philippe.

Le *Spartacus* sculpté en marbre, celui-là même qui se voit dans le jardin des Tuileries, parut au Salon de 1831. Cette fois, les éloges accordés à l'œuvre de Foyatier furent mêlés de critiques fort vives. Tandis que Jal affirmait que cette statue de marbre, « dont le travail est excellent, se recommande par un dessin élevé, une expression énergique et un bon mouvement, et place l'auteur au rang des meilleurs statuaires modernes, » Gustave Planche écrivait : « Malgré le succès unanime que ce morceau a obtenu, il y a quatre ans, nous ne voulons pas nous faire faute de dire que c'est de la sculpture emphatique et déclamatoire. Il n'y a là ni drame ni tragédie; c'est du mélodrame pur. » M. Ch. Lenormant, de son côté, s'exprimait ainsi : « Le modèle du *Spartacus*, exposé au Salon de 1827, avait obtenu un de ces succès de vogue qui ne prouvent guère que la prédilection du public français pour le théâtral dans tous les genres. M. Foyatier, dans l'exécution en marbre de cette statue, a fait de louables efforts pour conquérir le suffrage des artistes : il le mérite à beaucoup d'égards par le soin avec lequel il a repris toutes les parties de son marbre dans un sentiment beaucoup plus simple et plus voisin de la nature. » Deux ans plus tard, Th. Gautier, dans son compte rendu du Salon de 1833, disait : « Par des motifs en dehors de l'art, on avait fait à M. Foyatier une réputation colossale pour sa pauvre statue de *Spartacus*. » On ne peut nier qu'il n'y ait quelque exagération théâtrale dans l'attitude et l'expression de cette statue; mais il y aurait injustice à ne pas reconnaître que l'auteur est sorti de la banalité et de la convention où s'enferment la plupart des statuaires : on ne saurait passer indifférent devant son œuvre; elle frappe, elle émeut; elle donne bien l'idée de l'esclave brisant ses fers, et l'on conçoit qu'elle ait pu être considérée comme une sorte d'allégorie d'un peuple généreux et brave secouant le joug du despotisme.

Foyatier fut comme écrasé sous le succès de cet ouvrage : à chaque exposition nouvelle, des critiques ne manquèrent pas de le lui rappeler, les uns pour lui reprocher de se montrer inférieur à lui-même, les autres pour l'accuser d'avoir usurpé sa réputation. La vérité est qu'aucun de ses ouvrages postérieurs n'égala le *Spartacus*.

Outre cette dernière figure, il envoya au Salon de 1831 une statue de la *Prudence*, destinée à la Chambre des députés, et une *Jeune fille jouant avec un chevreau*, groupe d'un style naïf et gracieux. Au Salon de 1833, il exposa un groupe colossal, d'un assez grand caractère, représentant un épisode de la *Destruction d'Herculanum*, et deux bustes-portraits.

A partir de cette époque, Foyatier ne prit qu'une part assez irrégulière aux expositions officielles. Voici la liste des principaux ouvrages qu'il exécuta depuis : le buste de la *Marquise de Fitz-James*, au Salon de 1836; la statue en marbre de *Suger*, commande de l'Etat, au Salon de 1837; la statue en marbre de *Sainte Cécile*, au Salon de 1842; la statue en marbre d'*Etienne Pasquier*, commandée par le ministère de l'intérieur pour la Chambre des députés, et un buste de femme d'une exécution remarquable, au Salon de 1844; un buste d'homme, au Salon de 1850; une reproduction en bronze du *Spartacus*, et une statue de marbre intitulée : la *Siesta*, à l'Exposition universelle de 1855; la statue équestre de *Jeanne Darc*, inaugurée à Orléans le 8 mai 1855, et dont une réduction en bronze a figuré au Salon de 1857; enfin, une statue en plâtre de l'*Immaculée Conception*, au Salon de 1859.

Foyatier mourut en 1863. Il avait été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1834.

FOYER s. m. (foi-ié ou fo-ié — lat. *focus*, mot qu'Eichhoff rapporte à la racine sanscrite *bhâ*, *bhâc*, brûler, d'où *bhaças*, éclat, qu'il rapproche de *focus*. Delâtre croit que *focus* est pour *fovicus*, de *fovea*, fosse, qui se rapporte à *fodere*, creuser, de la racine sanscrite *budh*, creuser. Le foyer était, en effet, dans l'origine, une espèce de fosse. D'un autre côté, peut-être est-il permis de songer à la racine sanscrite *bhag*, cuire, d'où *bhakta*, cuire, grec *phôgô*. Dans cette dernière hypothèse, le foyer serait désigné comme ce qui sert à cuire ou plutôt comme le lieu où l'on fait cuire). Lieu où l'on fait le feu; feu lui-même; source de chaleur : *La cendre du* FOYER. *Eteindre son* FOYER. *Il suffit d'une étincelle pour allumer un incendie, et il faut quelquefois des heures entières pour allumer un* FOYER. (Mme E. de Gir.)

La sage ménagère à ses humbles *foyers*
Ranime en haletant la flamme qui sommeille.
DELILLE.

A l'éclat du *foyer* que notre souffle active,
Nous suivons, en rêvant, sa vapeur fugitive.
BARTHÉLEMY.

La lave serpente,
Et de pente en pente
Etend son *foyer*.
LAMARTINE.

‖ Partie d'un fourneau, ou de tout autre appareil, où l'on place le feu : *Le* FOYER *d'un fourneau, d'un alambic, d'un poêle, d'une locomotive.*

— *Foyer mobile*, Foyer qu'on peut éloigner de la cheminée et avancer dans l'appartement, lorsque le feu est parfaitement allumé.

— Comm. Petit tapis qui se met devant une cheminée.

— Constr. Dalle de pierre ou de marbre placée au devant d'une cheminée, afin d'éloigner du feu le plancher et les parquets, qui, sans cela, seraient exposés à brûler. ‖ Bâti de bois qui entoure cette dalle.

— *Bas foyer*, Foyer de fourneau d'affinage où l'on refond la fonte avec du charbon.

— *Grand foyer*, Partie d'un haut fourneau comprise entre le ventre et le foyer.

— Par anal. Source de lumière, point d'où partent des rayons lumineux : *Un* FOYER *de lumière douce et invisible répand du haut du plafond, fait en dôme, une mystérieuse clarté dans cette délicieuse pièce.* (E. Sue.)

— Par ext. Maison, demeure, famille, pays natal : *Combattre pour ses* FOYERS. *Revoir son paisible* FOYER. *Rentrer dans ses* FOYERS. *Qui veut se tapir en son* FOYER *est plus libre que le doge de Venise.* (Montaigne.) *La femme dans tous les temps est la providence du* FOYER *domestique.* (Mme Romieu). *Le* FOYER *domestique est un sanctuaire inviolable que nul souffle impur ne doit souiller.* (Gér. de Beauv.) *La rue et la place appartiennent aux hommes, le* FOYER *domestique est à la femme.* (J. Janin.)

Au *foyer* paternel quand pourrai-je m'asseoir?
A. GUIRAUD.

Amour de nos *foyers*, quelle est votre puissance!
Quels lieux sont préférés aux lieux de la naissance?
DE BERNIS.

Il nous vaut mieux vivre au sein de nos lares,
Et conserver, paisibles, casaniers,
Notre vertu dans nos propres *foyers*.
GRESSET.

— Fig. Siége principal, centre actif : *Les populations se fixant, il se forme des* FOYERS *de consommation.* (Boss.) *L'âme est un* FOYER *qui rayonne dans tous les sens.* (Mme de Staël.) *La foi a son* FOYER *hors de nous.* (Chateaub.) *Les colléges sont des* FOYERS *de corruption.* (A. Martin.) *La nature entière est un* FOYER *dont tous les rayons aboutissent à l'âme humaine.* (E. Souvestre.) *L'âme est le* FOYER *de la personnalité humaine.* (Bautain.) *Le système unitaire a pour but de répartir l'Europe en cinq ou six vastes* FOYERS. (Proudh.)

Foyers brûlants de la lumière,
Nos cœurs de la nature entière
Doivent concentrer les rayons.
LAMARTINE.

— Géom. *Foyer d'une courbe*, Point tel que sa distance à un point quelconque de la courbe puisse s'exprimer par une fonction rationnelle et entière des coordonnées de ce point de la courbe : FOYER *de l'ellipse, de la parabole, de l'hyperbole. Le soleil étant au* FOYER *des orbes planétaires, il est naturel de le supposer pareillement au* FOYER *des orbes des comètes.* (Laplace.)

— Physiq. Endroit, point où convergent des rayons émis par une même source de lumière ou de chaleur : *Le* FOYER *d'une lentille. Le* FOYER *d'un miroir concave.* ‖ Distance de ce point à la surface réfléchissante ou réfringente : *Lentille à court* FOYER. *Miroir qui a quinze centimètres de* FOYER. ‖ *Foyer réel*, Foyer où a réellement lieu la concentration des rayons. ‖ *Foyer imaginaire*, Point où se réuniraient les rayons convergents, s'ils continuaient leur route dans le même milieu. ‖ *Foyer virtuel*, Point où les rayons divergents prolongés iraient se réunir. ‖ *Foyer chimique* ou *photogénique*, Foyer distinct du foyer lumineux, et plus propre que lui à la formation des images photogéniques.

— Physiol. *Foyer perceptif*, Endroit du cerveau où se fait la perception des impressions transmises sur les nerfs.

— Chir. *Foyer purulent*, Endroit où se forme le pus d'un abcès.

— Méd. Siége principal ou productif d'une maladie.

— Mar. Feu allumé la nuit sur une hauteur pour guider les vaisseaux.

— Techn. Chef d'atelier d'une forge catalane.

— Théâtre. Salle commune où se rassemblent les acteurs; autre salle où se réunissent les spectateurs pour se chauffer ou se promener pendant les entr'actes : FOYER *des acteurs.* FOYER *public. Le malin et spirituel Hoffmann fit souvent le charme du* FOYER *public de l'Opéra-Comique, où chaque soir on assistait, grâce à lui, à une sorte de cours de bonne plaisanterie et d'amusantes narrations.* (Ourry.) ‖ *Avoir du foyer*, Avoir du feu, de l'entrain, chauffer l'enthousiasme des spectateurs. ‖ *Flairer au foyer*, Se dit d'un acteur qui vient regarder au foyer si le tableau d'annonces porte son nom pour une distribution de rôles. ‖ *Gratter au foyer*, Attendre des rôles, ne pas jouer dans plusieurs ouvrages montés de suite. ‖ Dans cette acception, ce mot ne s'employait autrefois qu'au pluriel : *On commença la pièce; alors quelques gentilshommes, qui étaient dans les* FOYERS, *coururent se placer pour l'entendre.* (Le Sage.)

Rentrez dans les *foyers*, songez à commencer.
REGNARD.

L'auteur, dans les *foyers*, se fait tenir à quatre.
REGNARD.

— **Epithètes.** Chaud, dévorant, ardent, brûlant, allumé, enflammé, embrasé, gai, joyeux, petillant, fumeux, morne, solitaire, désert, abandonné, vide, éteint, glacé. (Pl. maison, demeure.) Paternels, doux, chers, chéris, riants, domestiques, rustiques, champêtres, sauvages, abandonnés, déserts, solitaires, tristes, désolés.

— **Encycl.** Géom. La distance d'un point fixe $[\alpha, \beta]$ à un point indéterminé $[x, y]$ ne peut s'exprimer que par

$$\sqrt{(x-\alpha)^2+(y-\beta)^2};$$

mais la distance du point fixe $[\alpha, \beta]$ à un point $[x, y]$ d'une courbe $f(x,y)=0$ pourrait recevoir une infinité de formes, puisque l'on pourrait faire entre les équations

$$\delta = \sqrt{(x-\alpha)^2+(y-\beta)^2} \quad \text{et} \quad f(x,y)=0$$

une infinité de combinaisons et tirer successivement δ de toutes les équations qui en résulteraient.

Cela posé, un point $[\alpha, \beta]$ sera *foyer* d'une courbe lorsque, parmi toutes les expressions de sa distance à un point quelconque de la courbe, il y en aura une rationnelle et entière.

Pour former directement l'équation d'une courbe ayant un *foyer* donné $[\alpha, \beta]$, il n'y aurait qu'à poser

$$(x-\alpha)^2+(y-\beta)^2 = \varphi^2(x,y),$$

$\varphi(x, y)$ désignant une fonction algébrique et entière.

Réciproquement, si le point $[\alpha, \beta]$ est *foyer* d'une courbe $f(x,y)=0$, et que la distance de ce point à un point quelconque de la courbe soit exprimable par $\varphi(x,y)$, l'équation $f(x,y)=0$ pourra se mettre sous la forme

$$(x-\alpha)^2+(y-\beta)^2 = \varphi^2(x,y),$$

puisque les deux membres de cette dernière resteront constamment égaux lorsque le point $[x, y]$ se déplacera sur la courbe.

On voit par ce qui vient d'être dit que les courbes de degré pair, seules, peuvent avoir des *foyers*, et que la fonction $\varphi(x,y)$ correspondante sera d'un degré moitié de celui de la courbe.

La découverte d'un *foyer* dans une courbe de degré supérieur permettrait de simplifier son équation polaire; car, en prenant ce *foyer* pour pôle, on aurait pour équation de la courbe

$$\rho^2 = \varphi^2(\alpha+\rho\cos\omega, \beta+\rho\sin\omega)$$

ou

$$\rho = \pm\varphi(\alpha+\rho\cos\omega, \beta+\rho\sin\omega),$$

équation de degré moitié de celui de toute autre équation polaire de la même courbe; mais, pour qu'une courbe de degré supérieur ait un *foyer*, il faut qu'elle remplisse des conditions particulières de plus en plus nombreuses à mesure que son degré s'élève.

Si un point est *foyer* d'une courbe par rapport à un système d'axes, il le sera aussi par rapport à tout autre; car la formule de la distance du *foyer* à un point quelconque de la courbe, dans l'ancien système, étant la fonction entière $\varphi(x,y)$, la formule de la même distance dans le nouveau système d'axes s'obtiendra en remplaçant x et y dans φ par leurs valeurs en fonction des nouvelles coordonnées; et ces valeurs étant linéaires, la nouvelle expression de la distance restera algébrique, entière et conservera son ancien degré.

Pour les courbes du second degré, la fonction φ serait du premier degré, et l'équation focale de la courbe se présenterait sous la forme

$$(x-\alpha)^2+(y-\beta)^2 = (mx+ny+p)^2;$$

or cette équation, contenant cinq paramètres arbitraires, peut être considérée comme l'équation la plus générale du second degré; on peut donc concevoir qu'on l'identifie à une équation donnée quelconque du second degré; par suite, toute courbe du second degré doit avoir des *foyers* réels ou imaginaires, à distance finie ou infinie.

La définition du *foyer* d'une courbe du second degré introduit immédiatement la notion de la *directrice* correspondante. Cette directrice est la droite représentée par l'équation

$$\varphi(x,y) = mx+ny+p = 0;$$

les distances d'un point quelconque de la courbe au *foyer* et à la directrice correspondante sont dans un rapport constant. En effet, par l'hypothèse même, la distance d'un point quelconque de la courbe au *foyer* est

$$mx+ny+p;$$

d'un autre côté, la distance du même point à la directrice est

$$\frac{mx+ny+p}{\sqrt{m^2+n^2}}.$$

Ces deux distances sont donc dans le rapport constant

$$\sqrt{m^2+n^2}.$$

L'équation

$$(x-\alpha)^2+(y-\beta)^2 = (mx+ny+p)^2$$

développée donne

$$(1-n^2)y^2-2mnxy+(1-m^2)x^2-2(\beta+np)y-2(\alpha+mp)x+\alpha^2+\beta^2-p^2=0;$$

le genre de la courbe dépend donc du signe de la quantité

$$m^2n^2-(1-n^2)(1-m^2) \quad \text{ou} \quad m^2+n^2-1;$$

la courbe sera une ellipse, une parabole ou une hyperbole, suivant que m^2+n^2 sera moindre que 1, égal à 1 ou plus grand que 1. D'un autre côté, on a vu que $\frac{m^2+n^2}{1}$ est le rapport des carrés des distances d'un point de la courbe au *foyer* et à la directrice correspondante; la distance au *foyer* est donc moindre que la distance à la directrice correspondante dans l'ellipse, égale dans la parabole et plus grande dans l'hyperbole.

En identifiant successivement l'équation

focale, développée plus haut, à chacune des équations réduites

$$a^2y^2+b^2x^2=a^2b^2,$$
$$a^2y^2-b^2x^2=-a^2b^2,$$
$$y^2=2px$$

des trois courbes du second degré, on trouve aisément leurs *foyers* et les directrices correspondantes.

L'ellipse a pour *foyers* les deux points situés sur le grand axe (que l'on suppose être $2a$), à une distance du centre égale à

$$\sqrt{a^2-b^2},$$

et que l'on désigne habituellement par c; les directrices correspondantes ont pour équations

$$a-\frac{cx}{a}=0 \quad \text{et} \quad a+\frac{cx}{a}=0;$$

les distances d'un point de la courbe aux deux *foyers* sont

$$a-\frac{cx}{a} \quad \text{et} \quad a+\frac{cx}{a};$$

leur somme, par conséquent, est constante.

L'hyperbole a pour *foyers* les deux points situés sur l'axe transverse, à une distance du centre

$$c=\sqrt{a^2+b^2};$$

les directrices correspondantes ont pour équations

$$\frac{cx}{a}-a=0 \quad \text{et} \quad \frac{cx}{a}+a=0;$$

les distances d'un point de la courbe aux deux *foyers* sont

$$\frac{cx}{a}-a \quad \text{et} \quad \frac{cx}{a}+a;$$

leur différence, par conséquent, est constante.

La parabole a pour *foyer* le point situé sur l'axe à la distance $\frac{p}{2}$ du sommet; l'équation de la directrice est $x=-\frac{p}{2}$; la distance d'un point de la courbe au *foyer* est $x+\frac{p}{2}$.

Les *foyers* et directrices d'une courbe du second degré jouissent, par rapport à la courbe, d'un grand nombre de propriétés importantes dont nous indiquerons les principales.

En premier lieu, les rayons vecteurs menés des *foyers* à un point de la courbe font des angles égaux avec la tangente en ce point. (S'il s'agit d'une parabole, on la considérera comme une ellipse dont le second *foyer* serait à l'infini sur l'axe; le rayon vecteur correspondant sera, par conséquent, la parallèle à l'axe.)

La démonstration est la même pour l'ellipse et l'hyperbole; nous la donnerons seulement pour l'ellipse.

Cette démonstration est fondée sur la propriété connue de la bissectrice de l'angle formé par deux côtés d'un triangle, de déterminer sur le troisième des segments proportionnels aux premiers.

Soient x et y les coordonnées d'un point de l'ellipse

$$a^2y^2+b^2x^2=a^2b^2;$$

les distances de ce point aux deux *foyers* sont

$$a-\frac{cx}{a} \quad \text{et} \quad a+\frac{cx}{a};$$

la tangente représentée par l'équation

$$a^2Yy+b^2Xx=a^2b^2$$

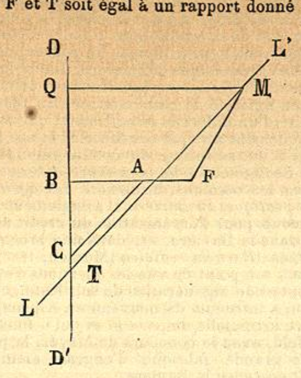
coupe l'axe focal à la distance $\frac{a^2}{x}$ du centre; les distances du point de rencontre aux deux *foyers* sont donc $\frac{a^2}{x}-c$ et $\frac{a^2}{x}+c$, dont le rapport est évidemment égal à

$$\frac{a-\frac{cx}{a}}{a+\frac{cx}{a}}.$$

Cette propriété de la tangente sert à la construire, soit que le point de contact soit donné sur la courbe, soit que la tangente cherchée doive passer par un point donné extérieur, ou être parallèle à une droite donnée. V. ELLIPSE, HYPERBOLE et PARABOLE.

Le lieu des projections d'un des *foyers* sur toutes les tangentes à la courbe est, dans l'ellipse et l'hyperbole, le cercle décrit sur l'axe focal comme diamètre; dans la parabole, c'est la tangente au sommet.

La définition d'une courbe du second degré, par rapport à son *foyer* et à sa directrice, peut servir à construire les intersections de cette courbe par une droite quelconque donnée de position. Soient DD' la directrice, F le *foyer*, A le sommet de la courbe : la question revient à trouver sur une droite donnée LL' un point M tel que $\frac{FM}{MQ}=\frac{FA}{AB}$ ou que $\frac{FM}{FA}=\frac{MQ}{AB}$. Mais si du point A on mène AC parallèle à LL', le rapport $\frac{MQ}{AB}$ pourra être remplacé par $\frac{MT}{AC}$; le problème sera donc ramené à trouver sur une droite LL' un point tel, que le rapport de ses distances aux points donnés F et T soit égal à un rapport donné $\frac{FA}{AC}$.



Or, le lieu des points dont les distances à deux points fixes sont dans un rapport constant est une circonférence qu'on sait construire. En prenant les points de rencontre de cette circonférence avec LL', on aura les points cherchés.

Si l'on pose les équations du problème qui consiste à mener une tangente à une courbe du second degré par un de ses *foyers*, on trouve que les coefficients angulaires des deux tangentes sont

$$\pm\sqrt{-1}.$$

La corde des contacts est d'ailleurs perpendiculaire à l'axe focal; par conséquent, les équations imaginaires des deux tangentes représentent réellement les tangentes menées du *foyer* de la courbe à celle de ses conjuguées qui la touche aux extrémités de l'axe focal, et ces tangentes sont perpendiculaires l'une sur l'autre. Cette propriété est curieuse, mais elle n'a pas l'importance qu'on a essayé de lui donner; c'était, au reste, une puérilité que d'en obscurcir exprès la notion très-simple en employant les termes bizarres de *cercle évanouissant bitangent* pour caractériser le *foyer* : l'équation du système de deux droites imaginaires conjuguées est toujours celle d'une ellipse évanouissante; si ces droites deviennent tangentes à l'une des conjuguées d'une courbe quelconque, ce n'est pas l'ellipse évanouissante qui devient pour cela bitangente à la courbe; enfin, il fallait bien que le *foyer* fût une ellipse évanouissante bitangente, puisqu'on voulait s'exprimer ainsi. Que ce soit un cercle au lieu d'une ellipse proprement dite, il n'y a rien là de bien extraordinaire; cela prouve seulement que les deux tangentes menées à la conjuguée sont rectangulaires, au lieu de faire entre elles un angle quelconque.

Les *foyers* imaginaires de l'ellipse et de l'hyperbole jouissent de la même propriété par rapport à la même conjuguée, $C=\infty$, de la courbe.

— Physiq. V. MIROIR et LENTILLE.

— Théâtre. Les *foyers* de l'Opéra-Comique et du Grand Opéra de Paris ont longtemps été cités comme réunissant à peu près seuls les conditions désirables de luxe, d'étendue et de commodité. Celui du Théâtre-Italien a longtemps été le centre des élégances aristocratiques; mais de nouvelles salles de spectacle, construites dans ces dernières années, se sont ménagé habilement de vastes et splendides *foyers*, peut-être mieux appropriés encore aux besoins du public. Tels sont ceux du Châtelet et du Théâtre-Lyrique, par exemple. Celui du Théâtre-Français a longtemps été peu commode; c'était, avant 1864, non pas une galerie, mais tout au plus un couloir où les promeneurs se heurtaient en sens divers, et où ceux qui y venaient dans l'espérance de respirer un air plus pur et moins chaud que celui de la salle étaient étrangement déçus. L'inauguration d'un nouveau *foyer* devait donc être impatiemment attendue par les habitués de la Comédie-Française. On y installa la statue de Voltaire, par Houdon, logée jusqu'alors sous le péristyle du théâtre; cette statue trône maintenant sur son piédestal élevé en face de la cheminée. Les bustes de Corneille, de Molière, de Racine, de Rotrou, de Regnard l'entourent. Ce nouveau *foyer* est décoré d'un ordre de seize pilastres cannelés, auxquels s'adossent les piédouches qui portent les bustes. Un médaillon, peint en camaïeu, reproduit au-dessus de l'effigie de chaque poëte une scène capitale de son œuvre. Des bouquets de fleurs peintes s'épanouissent dans les pénétrations des arceaux. Le plafond encadre, à travers une percée d'architecture feinte, un large pan de ciel bleu. L'ensemble est d'un luxe lourd et cossu. L'escalier qui conduit à ce *foyer*, élégant et monumental, spacieux et commode, fait pour le déploiement des toilettes, peut être loué sans réserve.

Pour une certaine classe de spectateurs, le *foyer* est un lieu de rendez-vous où on les rencontre plus souvent que dans la salle, une sorte de salon où l'on vient causer chaque soir, agiter des questions d'art et de théâtre, juger les acteurs et les pièces nouvelles. Mais c'est principalement le jour d'une première représentation importante que le *foyer* prend un aspect tumultueux et intéressant : les jugements se produisent à haute voix, les opinions se heurtent à grand bruit. Entre chaque acte, les journalistes se rejoignent et se communiquent leurs impressions; les amis de l'auteur s'agitent, parcourent les groupes, excitent l'enthousiasme, arrachent des promesses d'articles favorables, *chauffent*, en un mot, le succès. Tous les rangs sont mêlés. S'il y a succès, le triomphateur se montre; il est entouré, acclamé.

Outre le *foyer* destiné au public, et qui est ouvert à tous les spectateurs indistinctement, il y a aussi, dans la plupart des théâtres, un *foyer* des acteurs, ouvert seulement à ces derniers, aux auteurs, aux gens qu'une nécessité de service y appelle et à quelques personnes privilégiées. On se fait d'ordinaire une idée assez exagérée de ce qui se passe dans le *foyer* des acteurs. Pour le vulgaire, étranger aux choses de théâtre, pour les bourgeois et les provinciaux, ce *foyer* des artistes prend à distance les proportions d'un Eden où toutes les séductions, tous les enchantements se donnent rendez-vous. Quelle désillusion pour ces esprits naïfs, s'il leur était permis de franchir la petite porte basse, enfumée, donnant sur un couloir obscur, qui conduit à un escalier plus obscur encore, au haut duquel se trouve l'entrée des coulisses et du *foyer!* Que verraient-ils? D'abord une chambre plus ou moins vaste, entourée de banquettes, sur lesquelles bâillent quelques comédiens en costume, atrocement plâtrés, et qui attendent le moment de leur entrée en scène. Peu ou point de conversation; car ce lieu n'est qu'un endroit de passage, chaque acteur, pour peu qu'il en ait le temps, préférant remonter à sa loge pour se reposer ou changer quelque chose à sa toilette.

Dans quelques théâtres, cependant, notamment au Théâtre-Français et à l'Opéra, le nombre des personnes admises à pénétrer auprès des artistes étant beaucoup plus grand, et ayant surtout cet avantage de ne pas se recruter parmi les gens directement et exclusivement occupés d'art dramatique, il s'ensuit que l'on pourrait peut-être trouver encore là quelques vestiges de conversation intéressante; mais ailleurs, à l'Opéra-Comique surtout, on recherche plus volontiers d'autres charmes que ceux d'une conversation spirituelle.

L'Opéra a trois *foyers* : le *foyer* du public, le *foyer* du chant et le *foyer* de la danse. Tous ceux qui ont mis le pied à l'Opéra connaissent le premier, jadis le centre d'habitués aristocratiques et d'illustrations artistiques ou littéraires. Le *foyer* du chant, ainsi que son nom l'indique, appartient aux chanteurs; c'est là que, se préparant à entrer en scène, les ténors font des gammes, les barytons filent des sons, les basses gonflent leurs notes profondes. Les cantatrices, elles, paraissent fort peu dans ce *foyer*; c'est dans leurs loges qu'elles se préparent à affronter le public. Quant au *foyer* de la danse, c'est le paradis terrestre des imaginations quelque peu déréglées. Ce lieu, où s'exercent les danseuses, est un ancien salon qui avait été décoré par Clériseau, peintre du roi, et qui a été coupé horizontalement en deux parties. On y a placé un magnifique buste de la Guimard, œuvre de Coustou. Les honneurs en sont faits à tous les visiteurs princiers, à tous les ambassadeurs des peuples étrangers. Sous son plafond cintré posent, les soirs de ballet, les étoiles de la chorégraphie, les princes de la fashion, de la fortune et du talent. Pendant l'entr'acte, pas un premier sujet, pas une figurante qui ne soit là, sous les armes, au milieu des habitués. Tel diplomate cause avec un journaliste; un général passe au bras d'un député. Dans ce vaste salon, les choses se passent de la façon la plus courtoise : tous les hommes ont leur chapeau à la main. Il est entouré de glaces, et plusieurs lustres l'éclairent. Les glaces sont protégées par de grandes barres, sur lesquelles danseurs et danseuses viennent poser leurs pieds, afin de donner une extension suffisante aux muscles de leurs jambes et préparer ces membres précieux aux exercices du ballet en les dégourdissant. Tout autre qu'un artiste de la danse ne pourrait supporter pendant cinq minutes la position du pied élevé jusqu'à la hauteur de l'œil. En style de l'endroit, cela s'appelle *se dérouiller*. Se tenant ensuite par la main à ces barres, ils font une infinité de pliés, de ronds de jambe, de battements, d'écarts, courbent leur dos en arrière, se penchent sur l'un ou l'autre côté pour assouplir la colonne vertébrale. Abandonnant enfin leur point d'appui, ils se lancent librement sur le parquet et font des gammes à leur manière, répétant jusqu'à vingt fois le pas difficile. Ils essayent leurs poses, en ayant soin de mouiller le parquet au moyen d'un petit arrosoir (sur la scène, leurs chaussures sont frottées de craie en prévision des glissades). C'est avant le ballet qu'il faut aller dans le *foyer* de la danse pour assister à la gymnastique préparatoire des virtuoses. Elle est indispensable et pare à beaucoup d'accidents. Se risquer devant la salle sans épreuves, et quand le corps n'est pas assoupli, serait s'exposer à des chutes périlleuses. Tous les grands artistes descendent au *foyer* une demi-heure avant le lever du rideau. Si Fanny et Thérèse Elssler ne se sont jamais soumises à cette règle, seule exception connue dans les fastes de l'Opéra, c'est qu'elles avaient fait construire dans leur appartement somptueux un théâtre de danse. Les deux ballerines ne montaient en voiture qu'après des exercices répétés à domicile, et venaient attendre dans leur loge, au théâtre, le moment d'entrer en scène. A l'heure où nous écrivons ces lignes, le nouvel Opéra s'achève, et nous ne savons pas encore ce que seront ses divers *foyers*.

Quant au *foyer* des artistes de la Comédie-Française, il était renommé autrefois pour le charme des conversations. C'est là que se réunissaient les plus fins esprits, que se fabriquaient les épigrammes, que se rendaient les jugements sur les ouvrages nouveaux. Au XVIIIe siècle, il offrait le spectacle d'un véritable salon animé, littéraire et charmant. Les auteurs s'y donnaient rendez-vous, les acteurs s'y promenaient bras dessus bras dessous avec les gentilshommes de la chambre. On y retrouvait les mœurs polies, spirituelles, raffinées, mais singulièrement corrompues et si souvent honteuses de l'ancienne cour. La Révolution et l'Empire avaient complétement modifié les habitudes du lieu; la Restauration lui rendit presque sa physionomie primitive, et, pendant cette période, la Comédie vit encore bon nombre de beaux parleurs, de fins causeurs et d'aristocratiques habitués. Juillet 1830 dispersa de nouveau les fidèles. Peu d'acteurs, quelques vieux abonnés tenaces, deux ou trois joueurs d'échecs troublaient seuls la solitude du *foyer* de cette époque. Quelques années plus tard, en 1833, le *foyer* redevint à la mode; il fut de bon goût de s'y montrer dans la soirée. Les nouvelles des Chambres, les bruits de la ville, les discussions littéraires y attiraient des députés, des journalistes, des écrivains, des artistes, des hommes du monde. C'étaient : Népomucène Lemercier, qui, par son talent et l'élévation de son caractère, était l'un des hommes les plus remarquables de ce temps; Jouy, le spirituel *ermite de la Chaussée-d'Antin;* Victor Hugo, le chef de l'école nouvelle; Soumet, Alexandre Dumas, Frédéric Soulié, Alfred de Vigny, Casimir Delavigne, Scribe et tant d'autres, prodigues de saillies et de bons mots : Delaville de Mirmont, auteur du *Folliculaire;* l'académicien Arnault, Etienne, Charles Nodier, Jules Janin, Merle, Jal, Gentil, Henri de Latouche, Ribouté. On y voyait encore le modeste Becquet, Hippolyte Fortoul, qui devait mourir ministre; Mazères, Picard, Adolphe Dumas, Rosier, le vicomte d'Arlincourt, le marquis de Custine, Emmanuel Dupaty, coudoyant Rossini, Auber, Cherubini, Horace Vernet, Paul Delaroche, Decamps, Gavarni, Camille Roqueplan et Robert Fleury. Le *foyer* comptait aussi quelques grands seigneurs du jour, des millionnaires, entre autres M. Paulée, un des plus riches financiers de Paris; Paul Demidoff; Bénazet, Boursault, qui le premier fit connaître l'*hortensia*, et à l'âge de quatre-vingts ans, fit jouer une tragédie; Saint-Romain, ancien directeur de théâtre, causeur fort amusant, etc. Aujourd'hui encore, le *foyer* de la Comédie-Française est le rendez-vous des gens de lettres adonnés à la grande littérature dramatique; beaucoup vont là pour y apprendre les nouvelles du jour ou pour y cultiver de précieuses influences; mais ce lieu célèbre a beaucoup perdu de son ancienne animation.

Sous le Directoire, le *foyer* public du théâtre de la Montansier, au Palais-Royal, a joui d'une vogue européenne. C'était le point de réunion de tous les hommes à la mode. Qu'on se figure une sorte de bazar où des jeunes femmes, et principalement les filles logées dans les alentours, avaient le droit de venir faire parade de leurs charmes et de leurs grâces, dans un costume plus que dégagé. Ce *foyer*, fort élégant, brillamment éclairé par des lustres et orné de glaces, offrait au public des fauteuils et des sofas moelleux, meubles à la Louis XV et à la Pompadour, débris somptueux des appartements qu'avait eus à Versailles Mlle Montansier. Dans toute la longueur de ce *foyer*, à la hauteur des premières loges, régnait une galerie ou plutôt un balcon découpé à jour. Là, chaque soir, les sultanes du lieu se promenaient, en faisant des mines aux nombreux habitués. Chaque soir aussi, sur une grande bergère, auprès de la cheminée, siégeait le commissaire de police chargé de surveiller le troupeau folâtre qui s'ébattait sous ses yeux; quand une de ces dames troublait l'ordre, avait quelque dispute ou dépassait les bornes de la licence tolérée, il l'envoyait sans miséricorde à la salle de police, où elle restait pendant un ou deux entr'actes et quelquefois toute la soirée. Il y avait toujours foule dans ce *foyer*. On y coudoyait des provinciaux, des étrangers, des militaires, des agents de police et presque tous les auteurs qui ont commencé leur carrière au théâtre de la Montansier.

C'était toute la jeune littérature du Directoire et de l'Empire, jeunesse éveillée, folâtre, d'où sont sortis de graves magistrats, des académiciens, des députés, des préfets et même des pairs de France. Eugène Beauharnais, qui n'était pas encore prince, y venait souvent. Il traînait un grand sabre en se promenant avec Isabey, et riait beaucoup de voir Carle Vernet offrir des bonbons aux plus jolies filles. On riait, on causait. A l'extrémité du *foyer*, vis-à-vis de la boutique du limonadier, trônait Mme Cavanagh, la libraire en vogue, qui vendait non-seulement toutes les pièces jouées dans la salle, mais tous les *ana* que composait Armand Raguenaud : *Brunetiana*,