

CHIMISTE

LA REVUE DE L'ORDRE DES CHIMISTES DU QUÉBEC

VOLUME 30
NUMÉRO 2
HIVER 2016



NOUVELLES DE L'ORDRE

Colloque et assemblée
générale annuelle 2016

CHIMISTE ET INNOVATION

Curiosité :
comment fonctionnent
les écrans tactiles ?

CHRONIQUE LÉGALE

Différentes manières
de protéger un
médicament au Canada



ORDRE
DES CHIMISTES
DU QUÉBEC

*Ordre des
chimistes du Québec*

COLLOQUE

et ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ANNUELLE

9, 10 ET 11 SEPTEMBRE
2016

*Hôtel-Château Bromont,
Bromont, Qc*



L'Hôtel-Château Bromont
aura le plaisir d'accueillir
**le Colloque 2016 des membres
de l'Ordre des chimistes du Québec.**

Plaisir et bonheur à l'état pur !

Cette année, nous avons jeté notre dévolu sur la région
des Cantons-de-l'Est. L'Ordre a réservé un bloc de chambres
à l'hôtel Château Bromont pour les 9 et 10 septembre 2016.

Vous y trouverez une ambiance des plus chaleureuses
et personnalisées, dans un décor enchanteur, qui allie
la beauté de la nature au confort et à la qualité des services
exceptionnels offerts. Notre objectif est de faire de
cet événement un moment unique où tous vos besoins
et désirs seront comblés – et plus encore !

**FORMATION
CONTINUE**

COMMENT NOUS JOINDRE

Courrier :

Ordre des chimistes du Québec
Place du Parc, bureau 2199
300, rue Léo-Pariseau, Montréal (Québec) H2X 4B3

Heures d'ouverture :

Du lundi au jeudi de 8 h à 17 h
Fermé le vendredi

Téléphone : 514 844-3644

Télécopieur : 514 844-9601

Courriel : communication@ocq.qc.ca

Site Internet : www.ocq.qc.ca

Conseil d'administration de L'ORDRE DES CHIMISTES DU QUÉBEC

Michel Alsayegh, Guy Collin, Maurice Côté, Anne-Marie
Faucher, François P. Granger, Danielle Miousse ainsi
que Jacques Turcotte

REPRÉSENTANTS DU PUBLIC Rachida Bouhid et Bernard Drouin

PERSONNEL DU SIÈGE SOCIAL

PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL ET SECRÉTAIRE Martial Boivin /
SYNDIC Claude Chartrand / SYNDICS ADJOINTS Gilles Leduc
et François Rocheleau / ENQUÊTEURS Domenico Sarro et
Carole Bérubé / DIRECTEUR DES COMMUNICATIONS ET DES RELATIONS
PUBLIQUES Nacer Eddine Ziani / COORDONNATRICE À L'ADHÉSION
Johanne Côté / SERVICES JURIDIQUES Nancy Dolan /
SERVICE DE COMPTABILITÉ Julie Boucher

GROUPE DE RÉDACTION DE LA REVUE

Serge Alex / Fabienne Biasotto / Abdelaziz Gherrou /
Gabrielle Moisan / Martin Michaud

PRODUCTION

CONCEPTION GRAPHIQUE Mardigrafe inc.
Tél. : 514 934-1353 / www.mardigrafe.com

IMPRESSION MIP LIMAGEUR
Tél. : 450 377-9020

PUBLICITÉ ET COORDINATION Nacer Eddine Ziani
Tél. : 514 844-3644, poste 22

COURRIER ÉLECTRONIQUE

PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL mboivin@ocq.qc.ca
DEMANDES GÉNÉRALES information@ocq.qc.ca

L'emploi du masculin dans la revue est utilisé sans discrimination et dans le
seul but d'alléger le texte. Tous les droits respectifs sont réservés aux auteurs,
qui ont l'entière responsabilité du contenu de leur texte, de même que les
annonceurs.

Poste-publication
Enregistrement n° 40011665

Prochaine date de tombée : 29 avril 2016

Parution : 3 juin 2016

Le texte peut être écrit en format Word pour IBM ou Macintosh. Faites
parvenir le fichier par courriel. Les annonceurs intéressés sont priés de
communiquer avec le coordonnateur de la revue pour obtenir la liste de prix.

Les objectifs de la revue *Chimiste* sont de permettre aux membres de l'Ordre
des chimistes du Québec d'échanger entre eux, de s'informer de l'actualité
scientifique et des activités professionnelles des biochimistes et des chimistes
de même que des activités de leur Ordre. L'Ordre des chimistes est membre
du Conseil interprofessionnel du Québec.

CHIMISTE

VOLUME 30
NUMÉRO 2
HIVER 2016

SOMMAIRE

Nouvelles de l'Ordre

COLLOQUE ET ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ANNUELLE 2016	2
MOT DU PRÉSIDENT	4
RENOUVELLEMENT ANNUEL	6
COTISATIONS	7
TABLEAU DES MEMBRES	8
AVIS D'ÉLECTIONS	10
APPEL DE CANDIDATURES	11
CALENDRIER	12

Chimiste et innovation

CURIOSITÉ : COMMENT FONCTIONNENT LES ÉCRANS TACTILES ?	13
---	----

Chronique légale

DIFFÉRENTES MANIÈRES DE PROTÉGER UN MÉDICAMENT AU CANADA	20
---	----

CHÈRES ET CHERS COLLÈGUES,



GUY COLLIN, Ph. D., chimiste

PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'ORDRE DES CHIMISTES DU QUÉBEC

Une bonne année !

Commençons par vous, par nous souhaiter une excellente année 2016. Que la santé soit omniprésente et que le succès soit au rendez-vous de vos entreprises ! Au même moment l'an passé, je vous disais que l'année ne commençait pas sous les meilleurs auspices. Profitons de ce moment pour dire à nos amis et à nos collègues français que nous sommes avec eux et que nous leur souhaitons une année remplie de chaleur et d'amour fraternel.

Le futur projet de loi sur les chimistes

Nous venons d'avoir une rencontre avec l'équipe de l'Office des professions du Québec, réunion dirigée par le président de l'Office, M^e J.-P. Dutrisac. Nous y avons appris que le projet de loi relatif au domaine des sciences et de la technologie sera scindé en deux projets distincts. La Régie du bâtiment du Québec (RBQ) s'est engagée depuis un peu plus d'un an dans une réflexion sur la révision de ses activités pour améliorer ses performances dans la réalisation de sa mission et des objets de la Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1), et un lien a été fait avec feu le projet de loi 49. Notamment, les ordres professionnels concernés par le domaine de la construction et donc, au premier chef, l'Ordre des ingénieurs et l'Ordre des architectes, seront considérés dans le projet de la RBQ. Notre projet de loi regroupera donc trois ordres à caractère scientifique : celui des chimistes, celui des agronomes et celui des géologues.

L'Office a aussi indiqué sa volonté de finaliser un projet de loi qui devrait être adopté au plus tard à Noël 2016. On nous a dit aussi « qu'avec de l'ouverture et de la confiance », on devrait arriver à surmonter les embûches. À suivre, donc !

De nouvelles élections en vue

Avec la fin de l'année budgétaire de l'Ordre des chimistes, arrive aussi le moment de renouveler certains postes de notre conseil d'administration. Vous trouverez à l'intérieur de cette revue toutes les informations pertinentes à ce sujet. À ceux qui songeraient à se présenter, il importe de savoir que devenir administrateur demande une bonne connaissance des lois et des règlements, une volonté de servir et une disponibilité suffisante pour participer activement non seulement aux réunions du conseil, mais également à celles des comités de gouvernance. Il est important que nous participions en grand nombre à ces élections, ne serait-ce que pour affirmer notre volonté de participer activement au développement de la société québécoise.

Avec le début d'une année budgétaire vient aussi le temps de renouveler nos inscriptions au Tableau de l'Ordre. N'oublions donc pas d'inscrire dans nos agendas cette obligation à compléter avant la fin mars.

Sondage Léger

Le conseil d'administration de l'Ordre a pris connaissance des réponses au sondage auquel vous avez répondu. Elles sont très pertinentes quant au degré de satisfaction à l'égard de la mission et éclairantes sur les objectifs que devrait privilégier l'Ordre. Ces informations seront évidemment de première importance lors de la rédaction du plan stratégique 2016-2019, l'actuel plan se terminant le 31 mars prochain.

Je ne reviendrai pas sur les réalisations de l'Ordre au cours des derniers mois. Cependant, plusieurs d'entre vous avez indiqué dans ce sondage désirer une plus grande présence de l'Ordre sur les réseaux sociaux. Je vous invite à visionner les vidéos promotionnelles préparées par votre Ordre et disponibles en français et en anglais sur YouTube.

L'assemblée générale 2015

Cette rencontre annuelle a été un franc succès. Cela est dû, bien sûr, à tous ceux et celles qui ont organisé et planifié cet événement. Le succès fut aussi et surtout celui de tous les chimistes et les biochimistes présents, qui ont participé activement, sans oublier les conférenciers. Un grand MERCI, donc, à tous. À retenir dans cette revue : une formation sur le Système général harmonisé (SGH), formation déjà annoncée durant l'assemblée générale et qui sera conduite par notre partenaire Services Réglementaires KMK inc.

Sur le plan social, vous trouverez sur YouTube une vidéo résumant les faits marquants de cette rencontre. C'est aussi une invitation à tous les membres pour inscrire cette rencontre en 2016, bien sûr, lorsque les dates seront annoncées.

En vous renouvelant mes meilleurs vœux de prospérité et de bonheur pour cette nouvelle année, bien sûr en nous souhaitant une loi qui nous ressemble et certainement beaucoup de sérénité.

Guy Collin, Ph. D., chimiste
Président du conseil d'administration
de l'Ordre des chimistes du Québec

FORMATIONS CERTIFIÉES PAR L'ORDRE ET SES PARTENAIRES

FORMULES FLEXIBLES
ET ADAPTÉES À VOS BESOINS À
L'AIDE DE FORMATEURS EXPERTS :

- Certificat de formation continue de classification et d'étiquetage des produits chimiques utilisés au travail (SIMDUT 2015);
- Certificat de formation continue sur les tours de refroidissement à l'eau et leurs conséquences sur la santé et sur l'environnement.

À PROPOS DE LA FORMATION CONTINUE

L'obligation, en vigueur depuis janvier 2014, de participer à un minimum de 10 heures d'activités de formation continue par année pour se conformer aux exigences relatives à la norme professionnelle de l'Ordre nous a motivés à rendre accessibles deux formations pratiques et concrètes pour débiter l'année 2016 du bon pied.

Pour de plus amples informations :
communication@ocq.qc.ca



L'Ordre des
chimistes du
Québec a choisi
La Personnelle comme assureur
de groupe **auto et habitation**

Demandez une soumission et comparez

1 888 476-8737

lapersonnelle.com/ocq



laPersonnelle
Assureur de groupe auto et habitation

La bonne combinaison.

Certaines conditions s'appliquent. La Personnelle désigne La Personnelle, assurances générales inc.

RENOUVELLEMENT ANNUEL

AU TABLEAU DES MEMBRES 2016-2017

EN LIGNE



LE PROCESSUS DE RENOUELEMENT

La cotisation de membre de plein droit, pour la prochaine année, est fixée à 417 \$.

Les autres frais s'y ajouteront. Les cotisations pour l'ensemble des classes demeurent calculées selon les ratios fixés en 2007 (voir tableau de synthèse).

NOTES IMPORTANTES

- Le renouvellement annuel au tableau des membres constitue une activité légale et certaines conditions s'appliquent, dont celles de COMPLÉTER votre formulaire électronique, de payer votre cotisation avant l'échéance du 31 mars 2016 ainsi que de fournir le nom de votre assureur de la responsabilité professionnelle.
- Veuillez prendre note que la date limite pour le paiement est le 31 mars 2016 à minuit.
- Les membres qui effectuent le renouvellement annuel et qui règlent leur paiement par carte de crédit voient leur inscription automatiquement renouvelée au tableau. L'Ordre valide l'ensemble des informations des membres qui renouvellent leur droit de pratique en raison de ses obligations légales (quelques jours sont requis).
- Le reçu de transaction du membre est disponible immédiatement dans son dossier en ligne (au bas de la page SOMMAIRE de son dossier en ligne) et de plus un courriel de la transaction lui est transmis (si son adresse courriel est à jour).
- Au terme de la vérification, l'Ordre émet les reçus d'impôt et la carte de membre directement dans la section « Documents » du dossier en ligne du membre.
- Si vous êtes assuré avec Encon, le courtier Marsh Canada Limitée vous transmettra une facture avec votre certificat d'assurance responsabilité professionnelle renouvelé pour la prochaine année.
- Si vous n'avez pas reçu ces documents au plus tard le 27 février 2016, communiquez avec M^{me} Christina Gentner au 514 285-5804 ou sans frais au 1 800 361-9945.
- Selon la Loi d'accès à l'information et de la protection des renseignements personnels dans les secteurs public et privé, les informations contenues au tableau des membres sont de caractère public et, par conséquent, elles doivent refléter fidèlement vos activités professionnelles.
- Au Québec, une personne doit détenir un permis délivré par l'Ordre des chimistes du Québec et être inscrite au Tableau des membres pour exercer toute activité de la chimie et porter le titre de chimiste, sauf si la loi le permet.

Veuillez prendre note que le paiement de la cotisation 2016-2017 se fera exclusivement par le biais du site Internet de l'Ordre des chimistes du Québec. De plus, depuis 2008, il est obligatoire de fournir son adresse électronique au travail.

Pour obtenir du soutien technique, communiquez avec M. Nacer Eddine Ziani au 514 844-3644, poste 22.

COTISATIONS

TABLEAU SYNTHÈSE 2016-2017

	MONTANT (\$)	TPS 5,000 %	TVQ 9,975 %	TOTAL (1) (\$)	ASSURANCE 17,44 \$	FRAIS DE PLACEMENT 3,50 \$	OFFICE 26,35 \$	TOTAL (2) (\$)
SPÉCIALISTE	458,70	22,94	45,76	527,39	17,44	3,50	26,35	574,68
PLEIN DROIT	417,00	20,85	41,60	479,45	17,44	3,50	26,35	526,74
ENTRAÎNEMENT	417,00	20,85	41,60	479,45	17,44	3,50	26,35	526,74
DROITS LIMITÉS	375,30	18,77	37,44	431,50	17,44	3,50	26,35	478,79
CONGÉ DE MATERNITÉ / PARENTAL / RETRAIT PRÉVENTIF	208,50	10,43	20,80	239,72	17,44	3,50	26,35	287,01
ABSENCE POUR MALADIE OU ACCIDENT	208,50	10,43	20,80	239,72	17,44	3,50	26,35	287,01
65 ANS ET PLUS	208,50	10,43	20,80	239,72	17,44	3,50	26,35	287,01
HORS DU DOMAINE DE LA CHIMIE	208,50	10,43	20,80	239,72	17,44	3,50	26,35	287,01
HORS DU QUÉBEC	104,25	5,21	10,40	119,86	17,44	3,50	26,35	167,15
TEMPORAIREMENT SANS TRAVAIL	104,25	5,21	10,40	119,86	17,44	3,50	26,35	167,15
ÉTUDIANT À TEMPS PLEIN	104,25	5,21	10,40	119,86	17,44	3,50	26,35	167,15
À LA RETRAITE ET NE PRATIQUANT PLUS LA CHIMIE	55,20	2,76	5,51	63,46	17,44	3,50	26,35	110,75
COMPAGNON DE LAVOISIER	—	—	—	—	17,44	3,50	26,35	47,29
HONORAIRE	—	—	—	—	—	—	—	—
RÉINSCRIPTION	Frais de réinscription = nombre de jours d'absence × 1,14 \$							

MODIFICATIONS AU TABLEAU DES MEMBRES

Voici les modifications au Tableau des membres pour la période du 1^{er} avril 2015 au 31 octobre 2015. Il y avait au 31 octobre 2015 un total de 3030 membres inscrits au Tableau, dont 105 à l'entraînement, 8 Compagnons de Lavoisier et 87 spécialistes en biochimie clinique.

NOUVEAUX MEMBRES INSCRITS AU TABLEAU

	Nom	Prénom
1	Abalaaf	Choukri
2	Akachat	Amina
3	Al-Obaïdy	Rana
4	Alla Aya Adeline	Débora
5	Allard	Nicolas
6	Amara	Nacera
7	Anibié	Claude
8	Aouina	Abdelhafid
9	Avazmoghadam	Sima
10	Baldé	Elhadj Oumar
11	Baril Boudreault	Xavier
12	Bélanger	Étienne
13	Ben Hadj Ahmed	Abdallah
14	Bertrand	André Michel
15	Bérubé	Stéphanie
16	Blanchette	Maxime
17	Boissé	Stéphanie
18	Boivin	Gabrielle
19	Bou Orm	Alhan
20	Bouda	Kahina
21	Burbulea Feiger	Lilia
22	Chairi	Mostafa
23	Chenail	Jérémie
24	Chorfa	Nasima
25	Cissé	Marième
26	Clermont	Stéphanie
27	Côté Maurais	Guillaume
28	Coustou	Marie-Flora
29	Desbiens	Jessie
30	Desfontaines	Laurent
31	Deshpande	Kalyani
32	Dion	Isabelle
33	Djigoué	Guy Bertrand
34	Elias	Demetra
35	Enache	Paul Mihai
36	Espinosa Melo	Cynthia Veronica
37	Fournaise	Erik
38	Francoeur	Amélie
39	Gagnon	David

	Nom	Prénom
40	Gagnon	Marie-Christine
41	Gagnon	Maxime
42	Gettar	Raquel Teresita
43	Giguère	Sylvie-Anne
44	Giroux	Geneviève
45	Guirguis	Sameh
46	Guitaya	Mandé Léa Rosine
47	Halaby	David
48	Hazoumé	Sèton Adonis
49	Hiernaux	Pierre
50	Ivanysenko	Olga
51	Karimi	Ali
52	Kreps	Amina
53	Labaaali	Khawla
54	Labadie	Catherine
55	Labrecque	Charles
56	Lacroix	Jean-Francois
57	Lahmime	Abdelkrim
58	Lam Yuk Tseung	Steven
59	Lamarre	Sébastien
60	Lavoie	Catherine
61	LeBlanc	David
62	Lee	Sally
63	Legault	Marc-André
64	Lemyre	Jean-Luc
65	Loutfi	Camille
66	Lutenco	Iuri
67	Mahi Hassanabadi	Hojjat
68	Mahma	Mohamed
69	Malyi	Roman
70	Megherbi	Affaf
71	Mercier	Vicky
72	Milsaint	Kenny
73	Morin	Rachel
74	Moritz	Anja Miriam
75	Mouffok	Hassina
76	Mu	Qi
77	Nazem	David
78	Neveu	Benjamin

	Nom	Prénom
79	Nkanwen Sieliatchom	Eric René
80	Normand	Emmanuel
81	Normandeau	Charles-Olivier
82	Nousir	Saadia
83	Ochs	Isabelle
84	Ovalle Rodriguez	Diana Patricia
85	Perineau	Fabien
86	Perreault	Vanessa
87	Pierre-Lys	Marie Imalta
88	Piette	Benjamin-L.
89	Poch Weber	Jaime
90	Pratt	Jonathan
91	Puscasu	Silvia
92	Quinteros Huerta	Mariela
93	Rajotte	Isabelle
94	Romanens	Alexandre
95	Rousseau	Pierre-Luc
96	Roy	Cynthia
97	Ruel	André
98	Sabbarh	Bouchaib
99	Salah	Bessem
100	Simard	Olivier
101	Sobh	Fatima
102	St-Jean	Mathieu
103	St-Onge	Lydia
104	Talje	Lama Riad
105	Tan	Paul
106	Taoufik	Hassan
107	Thériault	Olivier
108	Touré	Moussa
109	Tremblay	Nicolas
110	Vachon	Rémi
111	Veilleux	Julie
112	Veleva Spassova	Roumiana
113	Yang	Yi
114	Yari	Bahman
115	Yassine	Zeinab

RÉINSCRIPTIONS

	Nom	Prénom
1	Abadi	Omid
2	Amatto	Carolina Ines
3	Aucoin	Michel
4	Barbaroux	Romain
5	Barbeau	Sylvain
6	Bashir	Oumar
7	Bedacarratz	Rodrigo
8	Beitollahpour	Nazli
9	Bélair	Viviane
10	Belley	Pierre
11	Benhalima	Abdelkader
12	Bergeron	Hélène
13	Bibeau	Marie-Claude
14	Binette	Alain
15	Blair	Alexandra
16	Blanchard	Vincent
17	Boisvert	Claude
18	Boisvert	Michel
19	Bolduc	François
20	Boudif	Nadia
21	Boulay	Katherine
22	Byette	Frédéric
23	Chalal	Anis
24	Champagne	Amélie
25	Chevalier Grimard	Maxime
26	Constantin	Mugurel Ioan
27	Côté	Jacinthe
28	Côté	Michel
29	Côté	Pierre
30	Côté	Sébastien
31	Denis	Maxime
32	Des Rosiers	Pascal
33	Desjardins	Benoît
34	Desmarais	Valérie
35	Doré-Lemay	Patricia
36	Dossou Dilindi	Valéry Hans
37	Duchesneau	Luc
38	Egan	Jessica
39	El Beddad	Abdelhadi
40	El Kurdi Trilokekar	Maria
41	El-Dessouky	Ibrahim
42	Étienne	Anouchka
43	Florea	Mircea

	Nom	Prénom
44	Fournier	Joël
45	Gauthier	Marie-Eve
46	Gélinas	Chantal
47	Ghoulami	Said
48	Gignac	Manon
49	Gomes Ferreira Nadon	Janaina
50	Grenier	Daniel
51	Gueye	Mor
52	Guignard	Constance
53	Guillemette	Lysa
54	Guivigou El Hadji	Diaw
55	Ha	The Hanh
56	Haddad	Tanit
57	Hammond	Benoit
58	Hernandez Delgado	Julieth
59	Housni	Hamid
60	Hubert	Joseph
61	Jean	Franklin
62	Kabro	Anzhelika
63	Kraimi	Azzeddine
64	Lajeunesse	André
65	Lajoie	Ann
66	Lantin	Jean-Charles
67	Le Berre	Nicolas
68	Leblanc	René
69	Léveillé	Mélissa
70	Lu	San
71	Mameri	Nadia
72	Marin	Mélissa
73	Martínez Zárate	Héctor Eduardo
74	Menaut	Laure
75	Mongrain	Marcel G. R.
76	Mongrain	Mario
77	Mucci	Alfonso
78	Nguyen	René-Viet
79	Noirhomme	Bernard
80	Nyalendo	Carine Inès
81	Ourrad	Fethi
82	Pagé	Brigitte
83	Pageau-Crevier	Étienne
84	Paré	Véronique
85	Paterakis	Aristidis
86	Pelletier	Mireille

	Nom	Prénom
87	Pépin	Simon
88	Pidjou Tchouagou	Lothaire Benjo
89	Plamondon	Chantal
90	Précourt	Eric
91	Proimakis	Maria
92	Rakib	Abdelmajid
93	Rangelova	Marieta
94	Robert-Robichaud	Nicolas
95	Roy	Anthony
96	Roy	Jenny
97	Savard	Stéphane
98	Savoie	Carole
99	Soucy	Robert
100	St-Georges	Vanessa
101	St-Martin	David
102	Taibi	Mostafa
103	Tewah	Ruth
104	Toukabri	Souhir Chayma
105	Tremblay	Gilles
106	Tremblay	Patrice
107	Van Calsteren	Marie-Rose
108	Vézina	Hugo
109	Vo	Chi
110	Yacoub	Daniel
111	Zriba	Riadh

RADIATION – OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE

	Nom	Prénom
1	Bermejo Plaza	Héctor Jesús
2	Chehrazad	Ali
3	Eldashlouty	Mohamed
4	Fulcher	Chris
5	Largo-Sierra	Andrei Alexis

AVIS D'ÉLECTIONS AU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Mandat se terminant en mars 2016

■ RÉGION DE L'EST Monsieur Guy Collin

Date limite de réception des candidatures

25 février 2016 à 18 h

- Seuls peuvent être candidat(e)s les membres de plein droit inscrits au Tableau le ou avant le 8 février 2016 et ayant leur domicile professionnel dans la région donnée. (art. 66.1 Cdp)
- Seuls peuvent signer un bulletin de présentation d'un(e) candidate(e) à un poste d'administrateur dans une région donnée cinq (5) membres qui y ont leur domicile professionnel. (art. 14 Règl. sur les élections)

BULLETIN DE PRÉSENTATION 2016

POUR L'ÉLECTION D'UN ADMINISTRATEUR DANS LA RÉGION DE / DU _____

Nous, soussigné(e)s, membres en règle de l'Ordre des chimistes du Québec, exerçant notre profession principalement dans la région de / du _____, proposons comme candidat(e) à la prochaine élection tenue dans cette région :

Nom et prénom : _____

Adresse : _____

NOM ET PRÉNOM DU MEMBRE	N° DE PERMIS	DATE	SIGNATURE DU MEMBRE

Je, _____, exerçant principalement ma profession dans la région de / du _____ et proposé(e) dans le bulletin de présentation ci-dessus, consens à être candidat(e) au poste d'administrateur pour cette région.

En foi de quoi, j'ai signé à _____ ce _____ jour de _____ 2016.

Signature : _____

Les candidats sont priés d'envoyer une copie de leur bulletin de présentation dûment rempli par courriel à l'attention du secrétaire de l'Ordre, M. Martial Boivin, à mboivin@ocq.qc.ca, et de faire suivre l'original par la poste au siège social de l'Ordre à l'adresse suivante :

Ordre des chimistes du Québec
Place du Parc, bureau 2199
300, rue Léo-Pariseau, Montréal
(Québec) H2X 4B3

- Seuls peuvent voter les membres de plein droit inscrits au Tableau le ou avant le 8 février 2016 et ayant leur domicile professionnel dans la région donnée. (art. 71 Cdp)

DATES IMPORTANTES :

Envoi des bulletins de vote
aux membres

9 mars 2016

Date de clôture du scrutin

31 mars 2016 à 18 h

Dépouillement des votes

31 mars 2016 à 18 h 05

APPEL DE CANDIDATURES

POUR LA SOCIÉTÉ HONORIFIQUE DES COMPAGNONS DE LAVOISIER

DATE LIMITE : 25 février 2016

Préambule :

L'Ordre des chimistes du Québec peut accorder une distinction spéciale à un nombre limité de personnes qui sont ou qui ont été membres de l'Ordre et qui ont apporté une contribution très importante à la société. À cette fin, l'Ordre a créé la Société honorifique des Compagnons de Lavoisier.

Les candidatures sur lesquelles le Conseil d'administration sera appelé à se prononcer auront été soumises au président de l'Ordre.

Avant d'être soumises au Conseil d'administration, les candidatures auront été examinées par un comité de trois personnes représentant les milieux universitaire, industriels et le secteur public ou parapublic; ce comité nommé par le Conseil d'administration soumettra l'analyse des candidatures au Conseil.

Toute candidature, pour être étudiée, doit contenir :

- 1) un curriculum vitae approprié;
- 2) des lettres d'appui ou de recommandation;
- 3) un résumé faisant valoir les raisons qui justifient la nomination du candidat ou de la candidate comme membre de la Société honorifique des Compagnons de Lavoisier.

Conditions d'admissibilité des candidatures

Pour être admissible au titre de Compagnon de Lavoisier, le candidat ou la candidate doit avoir été membre de l'Ordre des chimistes pendant les 10 dernières années de sa pratique professionnelle.

Critères d'évaluation des candidatures

Dans l'exercice de sa profession

- 1) Les activités professionnelles du candidat ou de la candidate ont eu une influence significative, dans l'exercice de ses fonctions ou de ses activités.
- 2) Le candidat ou la candidate doit avoir contribué au développement de l'Ordre. Par exemple :

- a. comme bénévole au sein de divers comités de l'Ordre (CA, comité de gouvernance, comité ad hoc, etc.);
 - b. implication dans les dossiers de l'Ordre;
 - c. apport à la gestion de l'Ordre.
- 3) Le candidat ou la candidate doit avoir contribué de manière significative au développement de la profession en lien avec les valeurs de l'Ordre. Ce critère fait référence, par exemple :
- a. à la prise en compte de la protection du public;
 - b. à l'intégrité et à l'attitude éthique;
 - c. au souci de la compétence;
 - d. à la collaboration avec les pairs.

Les Compagnons de Lavoisier en titre sont :

M. CLAUDE ALLARD	M. MICHEL PÉZOLET
M. LOUIS BERLINGUET	M. ROBERT E. PRUD'HOMME
M. DENIS BOUTIN †	M. JACQUES RÉGIS
M. ALDÉE CABANA	M. MICHEL RINGUET
M. ANDRÉ CAILLÉ	M. JEAN-YVES SAVOIE
M. PIERRE DESLONGCHAMPS	M. CAMILLE SANDORFY †
M. ROGER GAUDRY †	M. LUC SÉGUIN
M. STEPHEN HANESSION	M. ROMÉO SOUCY †
M. JOSEPH HUBERT	M. JOCELYN TREMBLAY
M. JEAN-MARC LALANCETTE	M. ASHOK K. VIJH
M. GUY LETELLIER †	
M. ROBERT H. MARCHESSAULT	

† Décédé

JANVIER

DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24 31	25	26	27	28	29	30

FÉVRIER

DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29					

MARS

DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Du 1^{er} janvier au **31 mars** : Période de renouvellement annuel au tableau des membres

AVRIL

DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

MAI

DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

JUIN

DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

JUILLET

DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

AOÛT

DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

SEPTEMBRE

DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

9, 10, 11 septembre :
Colloque et assemblée générale annuelle

OCTOBRE

DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

NOVEMBRE

DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

DÉCEMBRE

DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

CURIOSITÉ : COMMENT FONCTIONNENT LES ÉCRANS TACTILES ?

SERGE ALEX, Ph. D., CHIMISTE
FABIENNE BIASOTTO,
Ph. D., SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT



Les écrans tactiles sont devenus très communs, surtout avec l'arrivée des tablettes et des téléphones intelligents. Toutefois, leur usage ne se limite pas aux applications informatiques domestiques. Il n'est pas rare de voir, dans les stations de métro asiatiques, des écrans tactiles couvrants des pans de murs entiers, obéissant au toucher pour offrir à la clientèle des informations en temps réel sur les horaires et l'état du réseau, sur les commerces disponibles à proximité, y compris les menus des restaurants ! Quelle magie est derrière cela et est-ce toujours la même qui se charge du travail ? En fait, suivant l'usage du dispositif consulté, la technologie change tout en restant tactile naturellement !

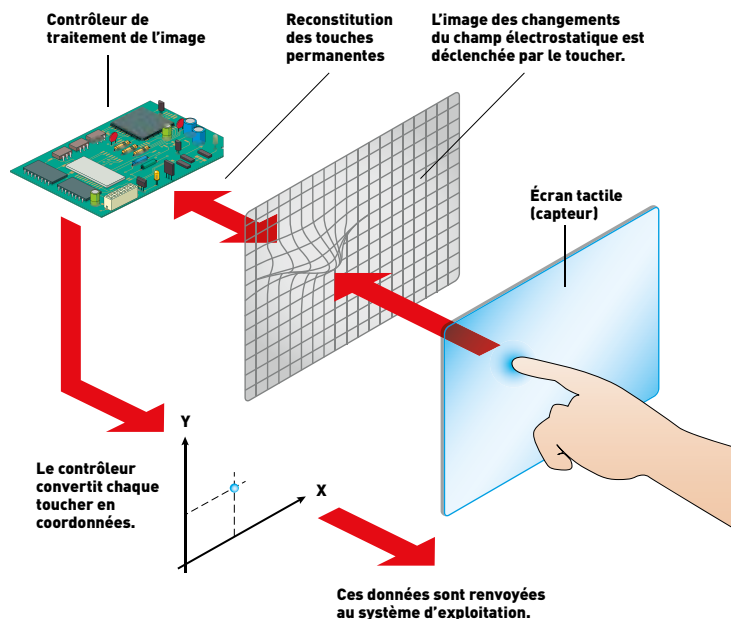


FIGURE 2

Principe du toucher capacitif

(Tiré de <http://interfacetactile.com/ecran-tactile-capacitif>)

Cette technologie offre une panoplie d'avantages techniques telle qu'une précision élevée qui peut-être augmentée si on utilise un stylet de petite taille. Son coût de fabrication peu élevé qui permet sa vente à bas prix est un autre atout pour le grand public. Par contre, le dispositif s'use plus vite que son compétiteur capacitif (toutefois, l'usure n'apparaît qu'après 5 à 10 millions de touchers!) et il sort un peu perdant dans la bataille pour les modèles *multitouch* (reconnaissance de plusieurs points de contacts simultanés) par rapport aux autres options (2-4).

Les écrans capacitifs : Les écrans capacitifs sont très communs. On les trouve entre autres sur les téléphones intelligents et les tablettes. Le fonctionnement d'un écran capacitif repose sur une couche conductrice de métal rare à base d'indium, couche située entre un support de verre (côté intérieur de l'écran) et une couche protectrice (côté extérieur, le plus souvent elle aussi en verre). La partie conductrice est parcourue en continu par un courant électrique d'une certaine intensité. Au contact du doigt ou d'un pointeur conducteur, une partie du courant est tout simplement

détournée, faisant diminuer la charge électrique à l'endroit du contact. Les capteurs situés aux quatre coins de la plaque déterminent alors les coordonnées du point touché. La figure 2 illustre son principe. Attention, ces dalles tactiles sont inutilisables si on conserve ses gants en hiver (ce n'est pas assez conducteur!) et elles sont sensibles aux salissures. Toutefois, c'est une technologie bien rodée, efficace et qui se vend à des prix raisonnables. Les écrans conservent une bonne luminosité en plein soleil (pas besoin de chercher une cabine téléphonique pour avoir de l'ombre sur son cellulaire!) et leur temps de réponse est rapide (2-4).

L'inductif, différent de ses frères électriques

La technologie inductive est constituée d'un capteur et d'un stylet qui est actif dans le processus. Contrairement à ce qui se produit pour la technologie résistive, le capteur se trouve sous l'écran de cristaux liquides (LCD ou Liquid Crystal Display) et le rétro-éclairage (voir figure 3). Le capteur se compose d'une multitude de bobines qui servent d'antenne et génèrent ainsi la trame de repères X-Y. Un courant alternatif circulant dans les bobines de la tablette génère un champ magnétique. À l'approche du stylet, ce champ induit du courant dans le pointeur, qui perturbe à son tour le champ magnétique de l'écran où il est encodé. L'action s'étend à une distance au-delà de 15 mm de l'écran. Ainsi, la position de la plume peut être détectée même quand elle rase seulement la surface du panneau. La capacité d'agir sans toucher l'écran permet non seulement la capture de touchers statiques, mais aussi l'enregistrement de paramètres dynamiques tels que la vitesse d'écriture. De plus, comme le capteur ne reconnaît que le stylet conçu spécialement pour cet écran, tout ce qui

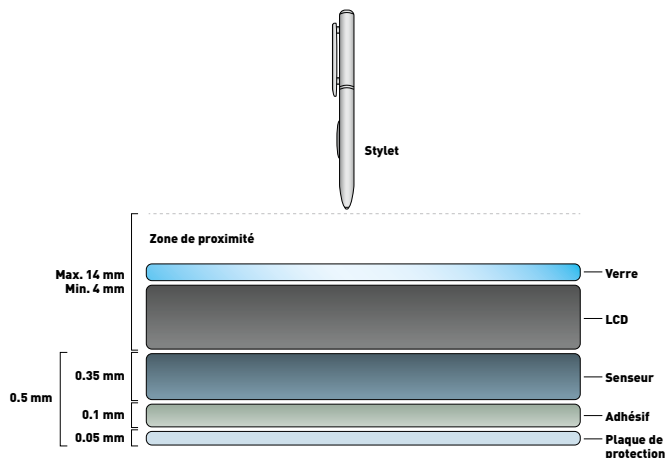


FIGURE 3

Principe du système inductif

(Tiré de <http://www.wacom-components.com/english/technology/emr.html>)

pourrait glisser par inadvertance sur l'écran ne perturbera pas le curseur, contrairement à ce qui se produit avec les systèmes résistifs et capacitifs (dans une moindre mesure) (2,5-6). Comme le stylet électromagnétique doit contenir aussi une bobine, c'est donc une pièce indispensable que l'on ne peut pas substituer par un vulgaire pointeur.

Après l'électricité, le son...

Dans ce cas, des ondes ultrasoniques (inaudibles) balayent la surface de l'écran et des récepteurs calculent leur temps de propagation. Ces ondes créent un patron d'interférences qui est modifié lorsqu'on touche l'écran. Au toucher, la perturbation est enregistrée et cela détermine le point de contact. Cette technologie est sensible aux rayures et aux poussières, et les modules sont généralement plus épais pour pouvoir accommoder l'installation des émetteurs-récepteurs ultrasoniques. Au-delà de cette version, dans ce domaine, les curiosités ne manquent pas :

- La compagnie Elliptic Laboratories AS (Oslo, Norvège), le leader mondial de la reconnaissance à distance, produit un écran tactile pour téléphone qui fonctionne comme le système de détection des chauve-souris. Cela permet de commander son téléphone à distance sans le toucher (voir la vidéo de démonstration sur le site <http://www.ellipticlabs.com>).

- Fujitsu Laboratories (Tokyo, Japon) utilise des vibrations ultrasoniques pour transmettre les sensations de l'écran vers l'utilisateur en faisant varier le frottement entre la dalle tactile et le doigt de l'utilisateur. Par exemple, il pourra ressentir l'aspect lisse ou rugueux des écailles du crocodile de la figure 4 lorsqu'il touchera l'écran. Cela amène donc un aspect tridimensionnel à un système jusqu'à maintenant typiquement 2D. Notons qu'il existe déjà des technologies capables de retransmettre la texture des images en faisant vibrer le panneau d'affichage ou en générant de l'électricité statique en surface.



FIGURE 4
Écran pour avoir des sensations haptiques !
(Voir texte pour détails, illustration tirée de Fujitsu.com)

L'infrarouge, toujours prêt à servir !

Que ferions-nous sans l'infrarouge ? On le trouve dans plusieurs approches qui ont de nombreuses variantes. Nous ne les couvrirons pas toutes. Les plus simples utilisent une surface thermo-résistive qui fonctionne mal si les mains sont froides, et elles ne peuvent pas être opérées avec un stylet. Il existe aussi une version basée sur un réseau de diodes et de récepteurs infrarouges qui génèrent par rayonnement le quadrillage horizontal et vertical de l'écran. Le principe de reconnaissance du point de contact est très simple : lorsqu'on touche la surface, le faisceau lumineux modulé est bloqué. Les récepteurs notent l'absence de lumière infrarouge et enregistrent alors le point de contact et ses coordonnées. Pour être capable de les reconnaître, les rayons sont modulés (voir figure 5). On peut utiliser n'importe quel objet pour les activer et la résolution des écrans est bonne (2 mm). Par contre, leur coût est assez élevé. Ils sont plus épais que la moyenne et très sensibles aux interférences optiques venant du milieu ambiant (ex. : lumière parasite, fort ensoleillement, etc.). On réserve cette technologie aux écrans de grande taille. Leur solidité les rend populaires par exemple dans les milieux industriel et militaire. De plus, ils ont une bonne durée de vie (entre trois et cinq ans).

Les photodiodes utilisées sont souvent à base de gallium, d'aluminium et d'arsenic en émission, et, en réception,

de germanium, d'indium-antimoine ou encore d'indium-gallium-arsenic. Les composés comme Ge, Ga et In sont classés sensibles, car leur approvisionnement n'est pas garanti dans les prochaines années. On aura remarqué que les composantes chimiques des récepteurs infrarouges sont souvent peu sympathiques. En spectroscopie infrarouge, on trouve le célèbre triplé mercure-cadmium-tellure (mieux connu sous son abréviation MCT), qui est un des détecteurs les plus utilisés. Pour les nostalgiques, on s'est longtemps servi du sulfure de plomb. Cela pourra poser un problème lorsque ces capteurs arriveront en fin de vie.

FTIR ou Frustrated Total Internal Reflection (*réflexion interne totale contrariée*)

Cette technologie exploite la réflexion totale de la lumière lorsqu'elle est introduite dans un support matériel à haut indice de réfraction. En effet, la lumière est réfléchi lorsqu'une onde voyage dans un matériel qui est mis en contact avec un autre dont l'indice de réfraction est plus faible. Si un rayon lumineux entre dans le guide d'ondes avec un angle adéquat et bien défini, il subit de multiples réflexions totales internes. Il sera totalement réfléchi avec une atténuation à peine perceptible et restera prisonnier du milieu, d'où son nom de « guide d'ondes ». Pour faire une analogie hydraulique, ceci est équivalent à l'écoulement de l'eau dans un

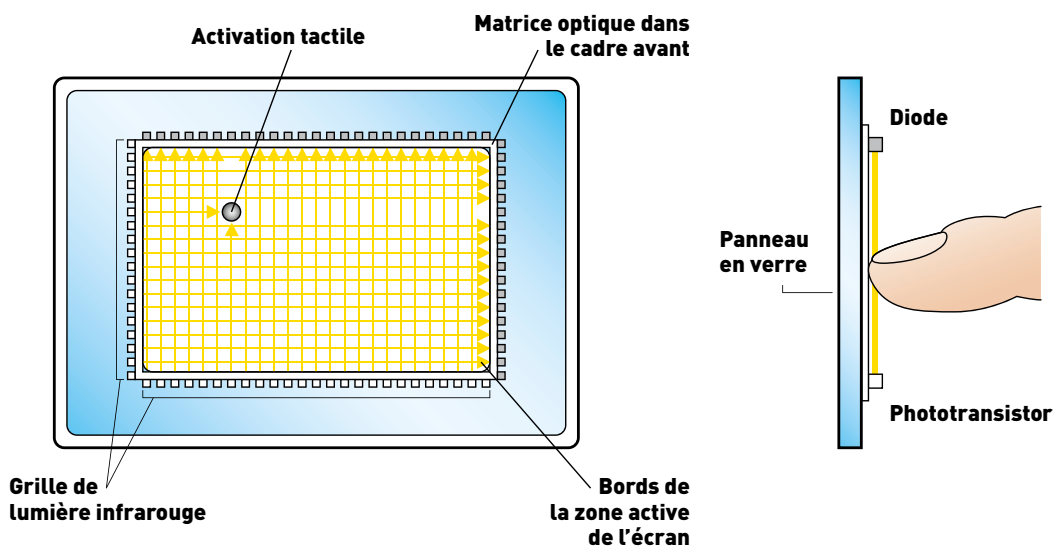


FIGURE 5
Écran avec diodes infrarouge

(Tirée de <https://www.google.ca/search?q=diodes+infrarouge+ecran+tactile+photo>)

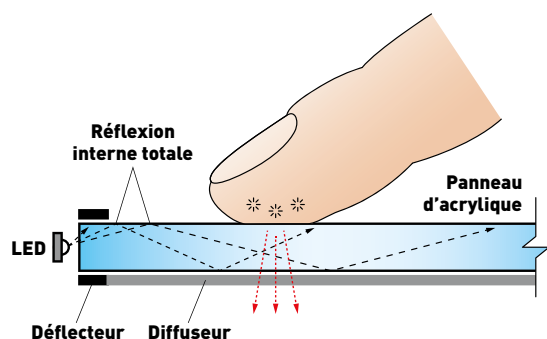


FIGURE 6

FTIR technologie

(Voir texte pour les détails, illustration tirée de 7)

tuyau, mais les déplacements se font en zigzag plutôt qu'en ligne droite. Dans l'écran tactile FTIR, une rangée de LED (diode électroluminescente) émet un rayonnement infrarouge dans l'épaisseur d'une dalle généralement en plexiglas qui fait office de guide d'ondes. Au toucher, on casse le phénomène de réflexion totale, le doigt (ou autre obstacle) réfléchissant la lumière infrarouge différemment de l'air ambiant (voir figure 6). Cette perturbation est détectée par une caméra (non reproduite dans la figure). Cette approche présente beaucoup d'avantages : elle est facile à mettre en œuvre et adaptable à des écrans de très grande taille. Bien qu'elle ne soit pas sujette à l'usure, la surface de l'écran doit rester en bon état pour maintenir la réflexion, sinon le défaut sera interprété comme une action par l'écran (7).

Conclusion

S'il n'a jamais été aussi facile de naviguer sur le Web grâce aux écrans tactiles électriques, ces derniers utilisent généralement l'oxyde d'indium-étain (ITO). L'indium est un produit cher, et qui sera difficile à se procurer dans les prochaines années. On prévoit dès 2016 une demande supérieure à l'offre. L'ITO est l'un des rares matériaux à la fois conducteur d'électricité et transparent, ce qui rend difficile sa substitution. L'institut Fraunhofer (Allemagne) propose de le remplacer par des nanotubes de carbone et un polymère conducteur, mais il reste encore du chemin à faire pour y arriver. Si on ne trouve pas de solutions, cela sonnerait le glas pour les technologies basées sur les effets électriques.

Le tableau 1 résume les principaux avantages et inconvénients de chacune des technologies. Ce tableau est indicatif, car les progrès accomplis dans ce domaine sont si rapides qu'ils ne sont pas toujours faciles à suivre.

TABLEAU 1 :
COMPARAISON DES DIVERSES TECHNOLOGIES (ADAPTÉ DE 4)

TECHNOLOGIE	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
Résistive	■ Tous types de pointeurs ■ Temps de réponse ■ Simplicité	■ Peu lumineux ■ Usure
Capacitive	■ Luminosité ■ Temps de réponse	■ Fragilité ■ Longévité ■ Pointeur conducteur
Ondes de surface	■ Luminosité ■ Longévité	■ Très sensible aux rayures, aux poussières, etc. ■ Écrans plus épais
Infrarouge	■ Luminosité ■ Longévité ■ Tous types de pointeurs	■ Détecte le contact avant le toucher ■ Temps de réponse
FTIR (Frustrated Total Internal Reflection, à ne pas confondre avec Fourier Transform Infrared!)	■ Prix ■ Simplicité du fonctionnement	■ Très peu répandue ■ Comportement des LED ■ Fabrication à partir de gallium (un métal rare)

RÉFÉRENCES

1. George Samuel Hurst (13 octobre 1927- 4 juillet 2010), scientifique au Oak Ridge National Laboratory, Tennessee, États-Unis. Il est considéré comme l'inventeur de l'écran tactile (*Touch screen*).
2. Voir https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89cran_tactile.
3. Voir <http://www.linternaute.com/science/technologie/comment/06/ecran-tactile/comment-ecran-tactile.shtml>.
4. Voir http://www-igm.univ-mlv.fr/~dr/XPOSE2008/Les%20technologies%20tactiles/compo_pointage.html.
5. Site dédié au dispositif inductif : http://www.ruggedpcpreview.com/3_definitions_active_digitizer_guide.html.
6. Site dédié au dispositif inductif : <http://www.wacom-components.com/english/technology/emr.html>.
7. Voir <http://www.tomshardware.fr/articles/ecran-tactile,2-523-6.html>.

LES BREVETS DANS LE DOMAINE PHARMACEUTIQUE

DIFFÉRENTES MANIÈRES DE PROTÉGER UN MÉDICAMENT AU CANADA

GABRIELLE MOISAN,
BIOCHIMISTE, AVOCATE, AGENTE DE BREVETS
NADIM NOUJEIM
Ph. D., CHIMIE ET AGENT DE BREVETS
EN FORMATION ROBC

Dans sa chronique du numéro de l'hiver 2015, ma collègue Marie-Ève Côté a expliqué quels sont les trois critères principaux en matière de brevetabilité au Canada, soit la nouveauté, la non-évidence et l'utilité. Les innovations dans le domaine pharmaceutique ne font pas exception, et doivent également répondre à ces critères afin d'être brevetables. Il existe toutefois plusieurs stratégies afin de protéger une invention dans le domaine pharmaceutique, et plusieurs types de protection par brevet pouvant couvrir un même médicament.

Différents types de protection pour un médicament

L'une des branches principales de la chimie médicinale regroupe la conception, la synthèse et la mise au point de nouvelles molécules ou familles de molécules biologiquement actives, qui pourront entrer dans la composition de médicaments. Une fois qu'une molécule ou une famille de molécules prometteuse est obtenue, il est utile de protéger cette innovation par brevet. Or, plusieurs types de protection existent pour protéger un médicament :

- 1 - Une protection portant sur **une composition de matière**, ce qui peut inclure :
 - une structure chimique d'une molécule ou d'une famille de molécules,
 - une composition ou une formulation pharmaceutique comprenant la molécule ou la famille de molécules, et
 - un polymorphe de la molécule;
- 2 - Une protection portant sur **un procédé de synthèse** de la molécule, de la famille de molécules, de l'intermédiaire réactionnel ou du polymorphe;
- 3 - Une protection portant sur **l'utilisation** de la molécule ou de la composition pharmaceutique pour le traitement d'une ou de plusieurs maladies.

On peut trouver ces différents types de protection d'un médicament dans les revendications d'un brevet pharmaceutique, et nous les présenterons plus bas.

Revendications de composition de matière

La protection la plus large possible pour une composition de matière est une protection de la structure chimique d'une molécule ou d'une famille de molécules. En effet, elle couvrira tout procédé de fabrication et tout usage de

la molécule ou de la famille de molécules. Il est possible d'obtenir une telle protection si la molécule ou la famille de molécules satisfont aux critères de brevetabilité. Au Canada, contrairement à ce qui se fait dans la majorité des autres pays, il est à noter que le critère d'utilité est particulièrement important pour pouvoir obtenir une protection par brevet.

Pour protéger une molécule, les revendications du brevet devront en donner une description claire, par exemple en indiquant sa formule semi-développée ou la nomenclature IUPAC correspondante. La description du brevet devra également inclure un procédé de synthèse – pas forcément le meilleur – permettant d'obtenir la molécule. Finalement, la description devra montrer l'efficacité thérapeutique de la molécule, par exemple par le biais de tests *in-vitro* ou *in-vivo*.

Souvent, un innovateur tentera d'obtenir une protection portant sur une famille de molécules dont une partie de la structure chimique est commune, mais dont les molécules possèdent un ou plusieurs groupements chimiques variables. Dans les cas où la famille de molécules comprend plusieurs centaines, voire plusieurs milliers de molécules, il est bien sûr impossible de satisfaire au critère d'utilité en testant chacune des molécules de la famille. Afin de satisfaire au critère d'utilité dans un tel cas, la description du brevet devra donner assez d'exemples pour obtenir une base factuelle qui permettra à une personne versée dans le domaine de faire une « prédiction valable » d'utilité pour les molécules de la famille. L'absence de « prédiction valable » peut entraîner l'invalidation du brevet dans le cas d'un litige en cour, comme cela a par exemple été le cas pour le brevet canadien 2 044 748 de Pfizer qui couvrait une famille de molécules incluant le *Viagra*®, sans exemplifier l'utilité de cette molécule de façon spécifique. La cour a estimé que l'utilité du *Viagra*® n'était pas bien démontrée dans le brevet. Il est à noter qu'il n'est pas possible au Canada d'ajouter des résultats supplémentaires après le dépôt d'une demande.

Il est possible par contre de protéger une composition ou une formulation pharmaceutique comprenant la molécule ou la



famille de molécules sur laquelle on a travaillé. Les revendications de formulations pharmaceutiques doivent inclure la molécule biologiquement active, ainsi qu'au moins un ingrédient non médicinal. Des exemples de formulations pharmaceutiques pouvant être protégées incluent les formulations entériques (c'est-à-dire les tablettes, capsules et autres formulations pour administration orale), les formulations parentérales (par exemple pour injections intraveineuses, intramusculaires, sous-cutanées), les formulations topiques (par exemple pour application sur la peau ou sur des muqueuses), mais aussi les formulations à libération prolongée, etc.

Dans le cas où une molécule est déjà connue, qu'un polymorphe de cette molécule (c'est-à-dire une forme cristalline particulière de la molécule) est découvert et qu'il possède des avantages par rapport aux différentes formes déjà connues de la molécule, il est possible d'obtenir une protection par brevet de ce nouveau polymorphe. Dans ce cas, la description du brevet devra énoncer les avantages du nouveau polymorphe, par exemple une stabilité ou une biodisponibilité accrue. Nous reviendrons plus en détail sur la brevetabilité des formes cristallines dans un article ultérieur.

Revendications de procédé ou de produit par procédé

Il est possible d'obtenir une protection par brevet pour un procédé de synthèse d'une molécule ou pour un procédé de fabrication d'une formulation pharmaceutique comprenant la molécule. Dans ce cas, c'est le procédé qui devra satisfaire aux critères de brevetabilité, et ce, même si la molécule est déjà connue. Il est également important de noter que si la molécule satisfait elle aussi aux critères de nouveauté et de

non-évidence, elle pourra être protégée par son procédé de fabrication : « Molécule X obtenue par le procédé Y ». Par contre, il n'est pas possible d'obtenir une protection sur une molécule déjà connue par son procédé de synthèse, et ce, même si le procédé de synthèse satisfait aux critères de nouveauté et de non-évidence.

Bien entendu, il est souvent préférable de revendiquer une nouvelle molécule en utilisant sa structure chimique ou la nomenclature IUPAC correspondante. Toutefois, il peut, dans certains cas, être avantageux de revendiquer certaines molécules complexes (par exemple une molécule ayant des structures chimiques difficiles à définir avec précision) par leur procédé de synthèse. Ceci peut par exemple être le cas de certains polymères, dendrimères ou complexes non covalents.

Souvent, une revendication de procédé ne citera que les étapes essentielles permettant de synthétiser le médicament. La description du brevet devra toutefois décrire le procédé en détail et énumérer les conditions opératoires des différentes étapes. La description devra également fournir au moins un exemple de procédé de synthèse pouvant être reproduit par une personne versée dans le domaine de l'invention.

Revendications d'utilisation

Il est possible de revendiquer l'utilisation d'une molécule pour le traitement d'une maladie. Dans ce cas, c'est l'utilisation qui doit satisfaire aux critères de brevetabilité : pour être brevetable, une utilisation d'un médicament déjà connu ou pas ne doit donc pas avoir été décrite auparavant, et doit être non évidente.



Il est également à noter qu'une revendication d'utilisation d'un médicament ne doit pas comprendre une étape nécessitant le jugement d'un professionnel de la santé. Dans un tel

cas, la revendication d'utilisation serait évaluée comme étant une méthode de traitement médical, ce qui n'est pas brevetable au Canada. Par exemple, une revendication d'utilisation d'un médicament peut se lire comme suit :

« Utilisation d'un médicament de formule X pour traiter la maladie Y, à une dose de Z mg. »

Par contre, une revendication qui comprendrait un intervalle pour la dose administrée, « à une dose de Z à Z' mg », ou un intervalle pour la période, « entre 3 et 5 jours », serait considérée comme une méthode de traitement médical, car il serait nécessaire qu'un professionnel de la santé choisisse de manière active la posologie à utiliser.

Pour conclure

L'élaboration d'une stratégie de protection d'un médicament par brevet peut s'avérer complexe, et il existe plusieurs voies possibles pour protéger par brevet un médicament, son procédé de fabrication ou son usage. La stratégie de protection d'un médicament peut varier également en fonction du territoire où la protection est souhaitée : les conditions de brevetabilité peuvent varier d'un pays à un autre. L'agent de brevets en charge de la rédaction d'une demande de brevet dans le domaine pharmaceutique pourra évaluer, en collaboration avec les inventeurs, les stratégies possibles afin de choisir la plus adaptée à chaque cas.

Ainsi, si vous travaillez au développement de nouvelles molécules possédant une activité biologique, il est important que vous vous rappeliez qu'il existe plusieurs manières de protéger un médicament. Pour toute information supplémentaire, n'hésitez pas à communiquer avec le soussigné.



R POUR RÉFÉRENCE EN PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

ROBIC +
+
+
+

DEPUIS 1892
AVOCATS, AGENTS DE BREVETS
ET DE MARQUES DE COMMERCE

Montréal et Québec
robic.ca



L'OFFRE DISTINCTION POUR LES PROFESSIONNELS DES SCIENCES



REER-CELI : POUR VOUS SENTIR LIBRE ET PROFITER PLEINEMENT DES GRANDS JOURS DE VOTRE VIE

Grâce à l'offre Distinction, bénéficiez d'une bonification minimale de 0,30 % sur les placements garantis à taux fixe.

Cotisez dès maintenant! Date limite pour cotiser au REER: 29 février 2016.



Labonté



ORDRE
DES CHIMISTES
DU QUÉBEC



Desjardins

Coopérer pour créer l'avenir