



Bibliothèque Centrale  
École Polytechnique  
91128 Palaiseau cedex

Palaiseau, le 12 décembre 2011

à **Monsieur Hervé BERNARD**

Cher Monsieur,

Je tiens à vous remercier pour le don que vous avez fait à la Bibliothèque centrale de l'École polytechnique de votre ouvrage « L'ingénieur général de 1<sup>ère</sup> classe du Génie maritime Louis, Emile Bertin 1840-1924 créateur de la marine de guerre moderne du Japon ».

Cet ouvrage richement illustré de documents inédits, notamment d'archives, nous rappelle le rôle de premier plan joué par Louis, Emile Bertin, aussi bien en France qu'au Japon, pour le développement d'une marine moderne. Louis, Emile Bertin fut également un pionnier de l'amitié franco-japonaise.

Votre geste généreux permettra donc d'enrichir cette partie de notre fonds relative à nos anciens élèves. Nous n'avions jusqu'à présent que peu de documentation sur Louis, Emile Bertin, et peu d'archives. Votre ouvrage sera également disponible pour la consultation.

Je vous remercie donc à nouveau chaleureusement pour votre don

Et vous prie d'agréer, cher Monsieur, l'expression de mes meilleures salutations.

**Thierry Bouehier**  
Conservateur en chef de la Bibliothèque  
Des Archives et du Musée

DON À LA PRÉSIDENTE DE LA RÉPUBLIQUE D'UN EXEMPLAIRE DE L'OUVRAGE INÉDIT INTITULÉ : "L'INGÉNIEUR GÉNÉRAL DE 1ÈRE CLASSE DU GÉNIE MARITIME LOUIS, ÉMILE BERTIN (1840-1924) - CRÉATEUR DE LA MARINE MILITAIRE DU JAPON". AUTEUR HERVÉ BERNARD, HISTORIEN DE MARINE, ARRIÈRE PETIT NEVEU DE L'ILLUSTRE SAVANT. 2015.

*Le Chef de Cabinet  
du Président de la République*

Monsieur Hervé BERNARD

Paris, le - 9 JAN. 2012

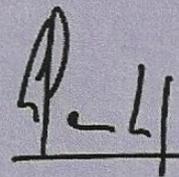
Cher Monsieur,

Vous avez eu l'obligeance d'adresser au Président de la République un exemplaire de l'ouvrage que vous avez consacré à votre arrière-grand-oncle, l'ingénieur général de 1<sup>ère</sup> classe du Génie maritime, Louis, Emile Bertin.

Monsieur Nicolas SARKOZY m'a confié le soin de vous remercier vivement de votre aimable envoi.

Il tient également à vous assurer de tout l'intérêt qu'il a porté à cette remarquable évocation de votre illustre parent qui fut, par son sens de l'innovation et de la recherche, la figure majeure de la construction navale française et joua un rôle exceptionnel dans la création de la marine de guerre japonaise.

Je vous prie d'agréer, Cher Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Guillaume LAMBERT

# LOUIS, ÉMILE BERTIN

SAVANT DE RENOMMÉE UNIVERSELLE

GÉNIE DE LA RECHERCHE ET DE L'INVENTION,

MEMBRE DE L'INSTITUT - PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,  
COFONDATEUR AVEC ÉMILE GUIMET ET 1<sup>er</sup> PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ  
FRANCO - JAPONAISE DE PARIS, MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MARINE,  
DIRECTEUR CENTRAL DES CONSTRUCTIONS NAVALES FRANÇAISES,  
DIRECTEUR DE L'ÉCOLE D'APPLICATION DU GÉNIE MARITIME, ETC.

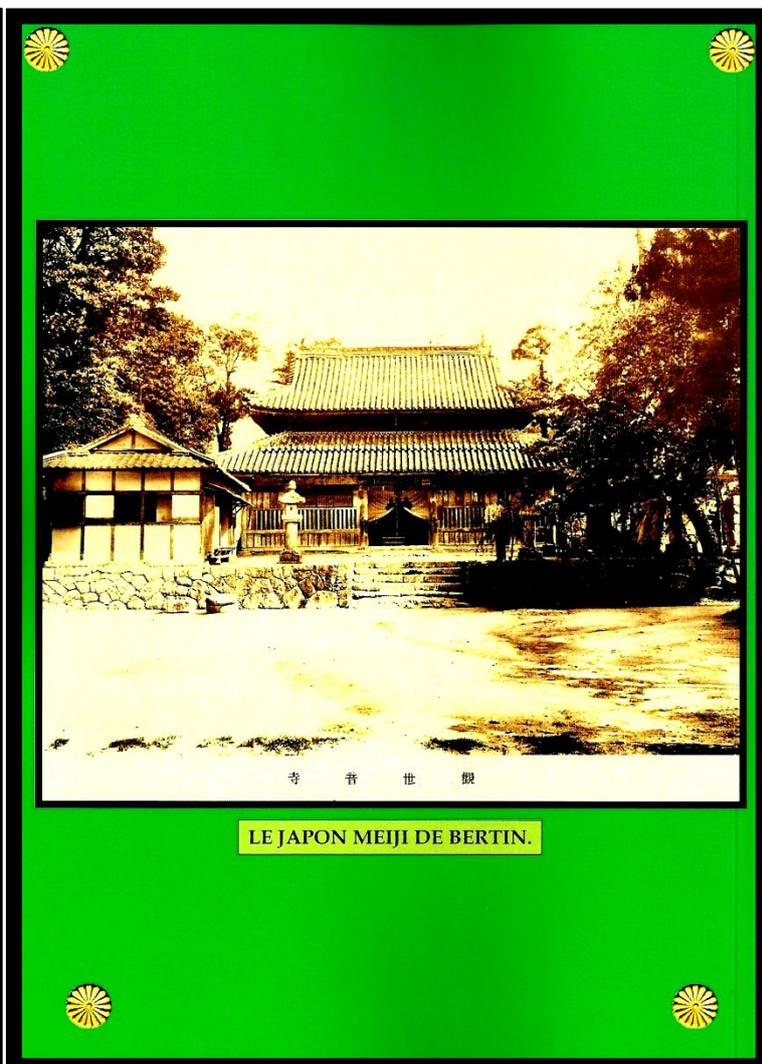
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

NANCY, 1840 - La Glacerie, 1924

Présentation succincte du beau livre inédit et complet sur la vie de l'illustre Louis, Émile Bertin, Ingénieur Général de 1<sup>ère</sup> classe du Génie Maritime - avec une iconographie abondante et unique au monde - comprenant 94 pages, format A4, en quadrichromie.

Hervé BERNARD

Historien - Membre de l'A.E.C. Arrière Petit-Neveu de Louis, Émile Bertin.



Reproduction de la couverture recto/verso de l'ouvrage  
(© Collection Privée Hervé Bernard)

INSIGNE DE LA PROMOTION 2013 DES IETA RENDANT HOMMAGE À  
L'INGÉNIEUR GÉNÉRAL DE 1ÈRE CLASSE DU GÉNIE MARITIME LOUIS, ÉMILE BERTIN.  
- ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE TECHNIQUES AVANCÉES À BREST -  
ENSTA - PROMOTION MILITAIRE DE L'ANNÉE 2013.

HONNEUR À LA PRESTIGIEUSE ET BRILLANTE ÉCOLE  
DE L'ENSTA, À BREST, ANNÉE 2013.



## FLASH INFO

### Historique

---



#### Logo de l'ENSIETA

L'ENSTA Bretagne est l'héritière des traditions des écoles techniques des constructions navales (Écoles de maistrance des arsenaux de la marine de Brest ouverte en 1819 devenues Écoles techniques supérieures) et des écoles de l'armement terrestre.

Instituée sous la dénomination ENSIETA par le décret du 17 juin 1975, elle a tout d'abord fonctionné sur deux sites (**Brest** et **Arcueil**) avant que l'ensemble des formations ne soit regroupé à **Brest** en 1986.

À l'origine exclusivement destinée à former des ingénieurs militaires pour les besoins du ministère de la Défense, l'école s'est progressivement ouverte aux élèves civils à partir de 1990.

La montée en puissance du nombre des élèves civils s'est faite rapidement dans les années 90 parallèlement à une diminution des effectifs militaires liée aux restructurations de l'appareil de défense. Au cours de la même période, l'ENSIETA fait son entrée dans le monde de la recherche en accueillant, en 1992, son premier enseignant-chercheur.

Depuis 2006, l'école dispense une formation d'ingénieur classique (cycle ENSI) et une formation d'ingénieur par alternance (cycle FIPA).

En décembre 2010, l'école rejoint le **groupe ENSTA** et devient l'ENSTA Bretagne.

Aujourd'hui, les promotions sont composées d'environ 180 élèves par an (80% de civils et 20% de militaires) y compris une trentaine de FIPA.

#### Promotions complètes (élèves civils et militaires)

---

Toutes les promotions d'élèves ingénieurs de l'ENSTA Bretagne sont baptisées en deuxième année. Ce baptême concerne les élèves civils et militaires.

#### Promotion

Année de sortie 2013

## Nom de Promotion : La Pérouse.

### Promotions militaires

---

#### Insigne école des promotions militaires **IETA**

Depuis la promotion 2009, les élèves militaires **IETA** sont, comme dans les autres écoles françaises d'officiers, baptisés et parrainés par un de leurs anciens. Ce baptême a lieu en deuxième année et se fait à l'**École polytechnique** (Palaiseau) avec les autres promotions d'élèves officiers des corps de l'armement (**IA** et **OCTAA**). Les promotions militaires portent ce nom en plus du nom de la promotion complète (civile et militaire).

Les élèves militaires **IETA** de deuxième année participent également au **Séminaire interarmées des grandes écoles militaires** (SIGEM) qui a lieu tous les ans à **Paris**.

#### PROMOTION MILITAIRE IETA

#### INSIGNE

ANNÉE DE SORTIE 2013 - NOM DE PROMOTION :

INGÉNIEUR GÉNÉRAL LOUIS, ÉMILE BERTIN.



Hervé BERNARD

Arrière Petit-Neveu de l'illustre Savant, Membre de l'Institut  
Louis, Émile BERTIN.

BIARRITZ, LE 08 OCTOBRE 2015.

## **Biographie de Louis Émile BERTIN**

Louis-Émile Bertin (né le 23 mars 1840 à Nancy, décédé le 22 octobre 1924 à la Glacerie) est un ingénieur naval et un inventeur français de génie qui a été qualifié de « meilleur ingénieur naval de la IIIème république » par le premier ministre François Fillon.

Orphelin de père, il fut élevé par sa mère seule. Après avoir intégré l'école Polytechnique à l'âge 18 ans, il opta pour le corps du Génie Maritime. En 1863, il fit ses premières armes à l'arsenal de Cherbourg, où il fit preuve de capacités d'innovation remarquables. Il hésita également pendant cette période à s'orienter vers une carrière de droit. Il fut autorisé en 1871 à présenter une thèse de doctorat en droit, qui fut qualifiée de remarquable par les membres du jury.

En 1864, en tant qu'ingénieur de première classe, il travailla sur des systèmes de ventilation révolutionnaires permettant de réduire sensiblement les propagations de maladies dans les navires.

Pendant la Guerre Franco-allemande, en juillet 1870, il fut désigné responsable de la production du matériel d'artillerie et des munitions, pour les besoins de la force navale.

Après cette période de guerre, il s'engagea de nouveau dans des travaux de recherche particulièrement pertinents en matière d'architecture navale afin d'assurer la stabilité des navires en mer perturbée. Il développa ainsi un système révolutionnaire de protection des navires par tranche protectrice de la flottaison : le « caisson Bertin », qui lui donna une renommée internationale et lui valu le titre de savant.

Ingénieur de deuxième classe, chef de la section des constructions navales à Brest, il fut sollicité pour une mission exceptionnelle de coopération technique Française au Japon. La première tâche, commandée par l'empereur Mutsuhito, fut de mettre un terme à l'infériorité de la flotte Japonaise vis-à-vis de la flotte Chinoise. Il fut chargé de réaliser l'ensemble des constructions navales du pays, et établit dès lors un programme ambitieux afin de doter le Japon d'une puissance navale. Soixante-huit unités ultramodernes virent le jour, suivant le programme et la planification de l'ingénieur Français. Il réorganisa en outre les arsenaux Japonais, puis calqua l'organisation administrative de la marine Japonaise sur les modèles Européens. Il fut reconnu comme l'instigateur de la marine du pays du soleil levant, qui est devenue, quelques années plus tard, l'une des premières puissances maritimes mondiales.

A son retour en France en 1890, il fut nommé Directeur Central des constructions navales Françaises. Il accomplit alors de nombreux travaux d'envergure, comme la

création du cuirassé moderne Henri IV. Grand patron du génie maritime, il œuvra également à la création du bassin d'essai des Carènes à Paris. Celui-ci constitue aujourd'hui le plus ancien laboratoire d'hydrodynamique navale au monde.

Au court de sa carrière, il reçut de nombreuses décorations françaises, telles que la légion d'honneur, mais aussi Japonaises (croix de l'ordre du Soleil Levant, notamment) et Russes (Grand croix de l'ordre de Saint Stanislas).

Durant sa retraite, à partir de 1905, il continua à publier de nombreux ouvrages techniques, et à dispenser des conférences à l'échelle internationale.

Plusieurs raisons nous ont conduites à choisir Louis Emile Bertin pour parrain de notre promotion :

- Tout d'abord, celui-ci a été un ingénieur de l'armement de génie, et de renommée internationale. Il a su faire preuve de capacités d'adaptation impressionnantes, et notamment lorsqu'il s'est vu confier la mission exceptionnelle de coopération technique avec le Japon.
- Louis Emile Bertin s'est également illustré dans d'autres domaines que l'ingénierie navale. En début de carrière, il a présenté une thèse de doctorat de droit particulièrement intéressante.
- Au court de sa carrière, il a su allier travaux de recherches (développement du « caisson Bertin ») et pilotage de projets colossaux (l'armement de la marine Japonaise, la construction du cuirassé Henri IV).

Pour ces raisons, nous avons voulu rendre hommage à cet homme d'exception en attribuant son nom à notre promotion.

**HONNEUR AUX ÉLÈVES DE LA PROMOTION MILITAIRE 2013**  
**DE L'ENSTA À BREST.**

## Descriptif de l'insigne de Promotion 2013

**Objet : Descriptif de l'insigne de la Promotion IETA 2009-2013 – Louis Emile BERTIN**

L'insigne de promotion reprend les éléments caractéristiques de l'École Nationale Supérieure des Techniques Avancées (ENSTA, ex-ENSIETA), à savoir : la pointe de la flèche de l'armement sur l'épée, représentant les corps d'officiers, et le liseré gris du corps des Ingénieurs des Etudes et Techniques d'Armement (IETA).

Cet insigne de promotion dénote de l'incommensurable engagement de l'ingénieur général Louis Emile Bertin. Tant dans le domaine de l'innovation militaire que sur la strate scientifique, cet ingénieur naval a toujours œuvré avec un engouement indéfectible afin de servir son pays. En bas de l'insigne, la représentation d'un cuirassé du début du XXème siècle matérialise les travaux gargantuesques que Louis Emile BERTIN a conduits dans le domaine des constructions navales. Au-dessus, Le dragon Japonais, le *Tatsu*, s'enroulant autour de l'épée, symbolise l'attachement fort de Louis Emile Bertin pour le Japon, pays pour lequel il a littéralement fondé la marine sous l'ère de Meiji. Le dragon, qui, dans la tradition Japonaise, constitue une chimère réalisant le lien entre les éléments et l'océan symbolise en outre la spécialité de cet ingénieur naval de génie. Celui-ci est représenté aux côtés du Phénix Japonais, symbole d'éternité. A gauche de l'arme, l'ancre de marine matérialise les travaux que Louis Emile Bertin a conduit au service des marines Françaises et Japonaises. De l'autre part, la balance de la justice représente la thèse brillante que Louis Émile BERTIN a réalisée dans le domaine du droit au début de sa carrière. La légion d'honneur, et la croix de l'ordre du Soleil-Levant sont représentées en haut de l'insigne. Celles-ci témoignent de l'infaillible détermination et de l'engagement total de cet homme d'exception tant sur le territoire national qu'au service des armées étrangères.



HERVÉ BERNARD ARRIÈRE PETIT NEVEU DE L'ILLUSTRE SAVANT.  
HISTORIEN DE MARINE - MEMBRE DE L'A.E.C.  
RELEVÉ DE LA DOCUMENTATION OFFICIELLE DE L'ENSTA BREST,  
5 PAGES - BIARRITZ, LE 08 OCTOBRE 2015.