



Dossier de presse

# Robots:15

## Un festival de Robotique

à Yverdon-les-Bains

La Marive, 21-24 mai 2015

---





## Table des matières

|  |    |
|--|----|
| Introduction .....   | 3  |
| Qu'est-ce qu'EUROBOT.....  | 4  |
| Thème 2015 « Robomovies » .....  | 4  |
| Coupe des écoles .....   | 5  |
| Événements associés, également ouverts au public .....   | 5  |
| 2015, année du robot .....   | 6  |
| Autres événements.....   | 6  |
| Public et concurrents .....  | 7  |
| Plan d'accès.....  | 7  |
| Programme détaillé .....   | 8  |
| Organisation.....  | 8  |
| Liens utiles .....   | 9  |
| Contacts .....   | 10 |
| Annexe 1 – Pays représentés à la Finale Européenne de Robotique .....  | 10 |
| Annexe 2 – Historique des Coupes suisses de robotique SwissEurobot <sup>open</sup> à Yverdon-les-Bains ..... | 11 |
| Annexe 3 – Equipes inscrites à la Coupe suisse de robotique SwissEurobot <sup>open</sup> .....               | 11 |
| Annexe 4 – Membres de l'équipe CRH 2015 de la HEIG-VD.....   | 12 |



## Introduction

**Robots:15** est une manifestation qui résulte d'une opportunité, à savoir l'obtention de la Finale de la Coupe de Robotique EUROBOT<sup>open</sup> 2015, ainsi que des intérêts convergents de ses 3 coorganisateur :

- L'association **Robot-CH**, qui organise simultanément la Coupe suisse de robotique SwissEurobot<sup>open</sup> et la Conférence internationale « Robotics in Education ».
- La **Ville d'Yverdon-les-Bains** par son « année du robot 2015 ».
- La **HEIG-VD** (Haute Ecole d'Ingénierie du Canton de Vaud), qui veut captiver les jeunes pour ses formations, en particulier en robotique et en mécatronique.

Yverdon-les-Bains avait déjà accueilli cette finale européenne en 2005. C'était la première fois que cette finale se déroulait hors de la France, son pays d'origine. Le choix de revenir à Yverdon-les-Bains en 2015 a été pris lors de l'édition de juin 2014, à Dresde. La liste des 19 pays représentés figure en annexe 1, page 10.

Parallèlement, la Coupe des Ecoles verra se confronter 32 équipes des écoles primaires et secondaires de la région, du jeudi au samedi.

La contribution d'entreprises du secteur robotique et de la formation, des écoles régionales, du CPNV (Centre Professionnel du Nord Vaudois), de l'ADNV (Association de Développement du Nord Vaudois) et d'Innovaud a permis de concocter en plus des compétitions un programme riche et varié :

- **Salon de la robotique**, avec expositions diverses, concours, ateliers, etc. à l'attention des jeunes de la région et de leurs familles.
- Intervention de **2 conférenciers** réputés : **Claude Nicollier**, astronaute suisse bien connu, et **Robert Cailliau**, qui a participé à la création du WWW alors qu'il travaillait au CERN.

Toutes les compétitions, le salon et les conférences à La Marive seront ouvertes au public (entrée gratuite).

Trois autres événements auront lieu dans ce contexte, la même semaine :

- La **Conférence internationale « Robotics in Education »**, qui s'adresse aux universitaires européens en charge de la formation.
- **Séminaire « RobotYx »**, qui s'adresse aux industriels de la région.
- **Baleinev Festival**, le plus grand événement musical du Nord-Vaudois, organisé à la HEIG-VD.



## Qu'est-ce qu'EUROBOT

**Eurobot** est un concept éducatif basé sur la robotique et la passion de découvrir, créer et partager du savoir. Ce concept est matérialisé par un concours international ouvert à tous les jeunes de 16 à 30 ans organisés en équipe, généralement de 3 à 8 membres, dans le cadre d'une école ou d'un club. Ce concours se déroule sous forme de championnat imposant des tours de qualification dans chaque pays comptant plus de 3 équipes nationales. Chez nous, c'est la Coupe suisse de robotique SwissEurobot<sup>open</sup> qui servira à désigner les 3 équipes qui participeront à la finale internationale Eurobot<sup>open</sup>. Et, cette année, toutes deux se dérouleront à Yverdon-les-Bains dans le cadre de « robots:15 ».

L'objectif d'Eurobot est d'inciter les jeunes à être les acteurs de leur apprentissage et de mettre en pratique des savoirs, savoir-faire et savoir-être, en participant à un événement ludique et convivial.

Le thème et les règles changent chaque année, mais les bases sont identiques : Chaque équipe doit construire un ou deux robots autonomes qui, sur une table de 2 m x 3 m, et dans un laps de temps de 90 secondes, doivent effectuer un certain nombre de performances sans aucune intervention extérieure, sans perturber le ou les robots de l'équipe adverse. L'objectif est de récolter un maximum de points dans chaque match.

Les liens vers quelques vidéos sont proposés en page 9.

L'historique des éditions précédentes qui ont eu lieu à Yverdon-les-Bains figure en annexe 2, page 11.

## Thème 2015 « Robomovies »





Devenir une star du grand écran n'est pas de tout repos : Il ne suffit pas de jouer la comédie ! Les robots en feront l'expérience cette année, et devront nous prouver leurs multiples talents dans un tournage hors du commun.

Les missions :

- Le spot : Les robots doivent installer des spots le plus haut possible pour éclairer les acteurs.
- Le clap : Les robots doivent refermer les claps de leur film.
- Le pop-corn : Les robots doivent récupérer un maximum de pop-corn. Ils pourront les déposer dans leurs bacs à pop-corn, ou remplir des gobelets à mettre dans leurs salles.
- Le tapis rouge : Les robots doivent installer le tapis rouge sur les marches pour accueillir les artistes.
- La montée des marches : Les robots doivent se placer au sommet des marches à la fin du match.

## Coupe des écoles

Lancée en 2005 dans un contexte semblable, la Coupe des Ecoles rassemble 32 équipes d'écoliers et d'écolières du primaire et du secondaire, qui découvrent ainsi une autre manière d'appréhender les maths, la persévérance et le travail en équipe.

Ce concours scolaire aura pour thème « World Class ». Les défis sont tirés de la compétition mondiale « First Lego League » dont une des manches suisses a lieu en novembre au CPNV (Centre Professionnel du Nord Vaudois), à Yverdon-les-Bains.

## Evénements associés, également ouverts au public

Du jeudi 21 au dimanche 24 mai, une exposition sur le thème des métiers de la robotique, complétée de concours et d'ateliers, montrera aux jeunes visiteurs et visiteuses de la région ainsi qu'à leurs parents quels débouchés professionnels s'offrent à celles et ceux qui sont férus de robotique. Sont visés tous les niveaux de formation, de l'apprentissage aux écoles d'ingénieurs, dans les domaines de la mécanique, de l'électronique, de l'automatique et de l'informatique.

Deux personnalités connues de la région, ayant contribué aux innovations technologiques récentes, expliqueront leur vision de la robotique et de son importance pour notre industrie et notre société :

- Monsieur Claude Nicollier, « notre » astronaute suisse, interviendra vendredi 22 mai à 16h30.
- Monsieur Robert Cailliau, qui a participé à la création du WWW alors qu'il travaillait au CERN, interviendra samedi 23 mai à 15h00.



ROBOTS:15

Samedi 23 mai, dès le coucher du soleil (21h08 d'après l'éphéméride), la Ville d'Yverdon-les-Bains projettera le mythique premier volet de la saga Terminator « âge légal : 16 ans (14 ans si accompagné des parents) ». : En cinéma open air, à l'extérieur de La Marive (à l'intérieur si la météo l'exige). Avec une animation spectaculaire pendant la projection, l'action sortira de l'écran !

## 2015, année du robot

Cette manifestation fait partie intégrante de **« l'année du robot »** que vivra Yverdon-les-Bains en 2015. Avec ses partenaires de la Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du canton de Vaud (HEIG-VD), du Parc Scientifique et Technologique (Y-PARC) et de la Maison d'Ailleurs, la Ville a souhaité profiter de plusieurs événements consacrés au robot et à la robotique pour développer une série d'actions en résonance avec cette thématique.

## Autres événements

Du mercredi 19 au vendredi 22 mai aura lieu, à St-Roch, la **6<sup>ème</sup> conférence internationale « Robotics in Education »**, (RiE 2015, voir <http://RiE2015.org>). Pour sa première édition en Suisse, elle est organisée par plusieurs instituts universitaires du pays et d'Europe. Cette conférence offrira les derniers résultats de la recherche et du développement de la robotique éducative aussi bien que de nouvelles applications, les derniers produits, systèmes et composants pour les écoles, les universités et l'enseignement informel. Elle comprendra notamment un atelier en français le mercredi 20 après-midi concernant la robotique dans les premiers niveaux du milieu scolaire, organisée en collaboration avec les HEP de Suisse romande. La participation à cette conférence est réservée aux personnes préinscrites (via <http://rie2015.org/registration>).

Le vendredi 22 mai aura lieu à Y-Parc une **rencontre d'industriels de la région**, baptisée **« RobotYx »**, sur le thème de la robotique et de la mécatronique. Voir <http://www.y-parc.ch/events/article0/202/>. Elle est organisée par Y-Parc (Parc Scientifique et Technologique), l'ADNV (Association de Développement du Nord Vaudois), Micronarc (Pôle micro-nanotechnique de Suisse occidentale), Innovaud, et la HEIG-VD (Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud). La participation à cette conférence est réservée aux personnes préinscrites (via <http://www.eventbrite.fr/e/billets-robotyx-2015-16141207787>).

Le vendredi 22 mai dès 20h00 aura lieu à la HEIG-VD (bâtiment Route de Cheseaux) le traditionnel **Baleinev Festival**. Cet événement propose une programmation qui mise sur des prestations live synonymes de réelles performances. Cette année encore, le festival sera illuminé par Pimp My Wall, le concept d'écrans géants interactifs, qui lui donnera donc un rayonnement technologique. Les participants de robots:15 seront encouragés à fêter leur victoire ou oublier leur défaite dans un lieu festif capable d'accueillir près de 2'000 personnes.. Voir <http://www.baleinev.ch/>.



## Public et concurrents

Du jeudi 21 au dimanche 24 mai, La Marive accueillera un public jeune de la région, ainsi que leurs parents, pour voir les compétiteurs et leurs robots en action, mais aussi pour découvrir les métiers de la robotique dans le salon associé, pour écouter les deux conférenciers, et pour voir le spectacle en cinéma open air.

Les concurrents de la Coupe des Ecoles (du jeudi 21 au samedi 23 mai) sont des jeunes des écoles primaires et secondaires du Nord Vaudois.

Les concurrents de la Coupe suisse de robotique SwissEurobot<sup>open</sup> (jeudi 21 et vendredi 22 mai) sont des jeunes adultes en provenance de toute la Suisse. La liste des 16 équipes inscrites figure en annexe 3, page 11. La liste des membres de l'équipe CRH de la HEIG-VD figure en annexe 4, page 12.

Les concurrents de la Finale Européenne de Robotique (samedi 23 et dimanche 24 mai) sont des jeunes adultes en provenance essentiellement de l'Europe, mais aussi de l'Amérique du Nord, de l'Afrique du Nord et d'Extrême-Orient. La plupart font partie de l'élite de leurs championnats nationaux, puisque chaque pays ne peut présenter que ses 3 meilleures équipes. La liste des pays participants à la Finale Européenne Eurobot figure en annexe 1, page 10.

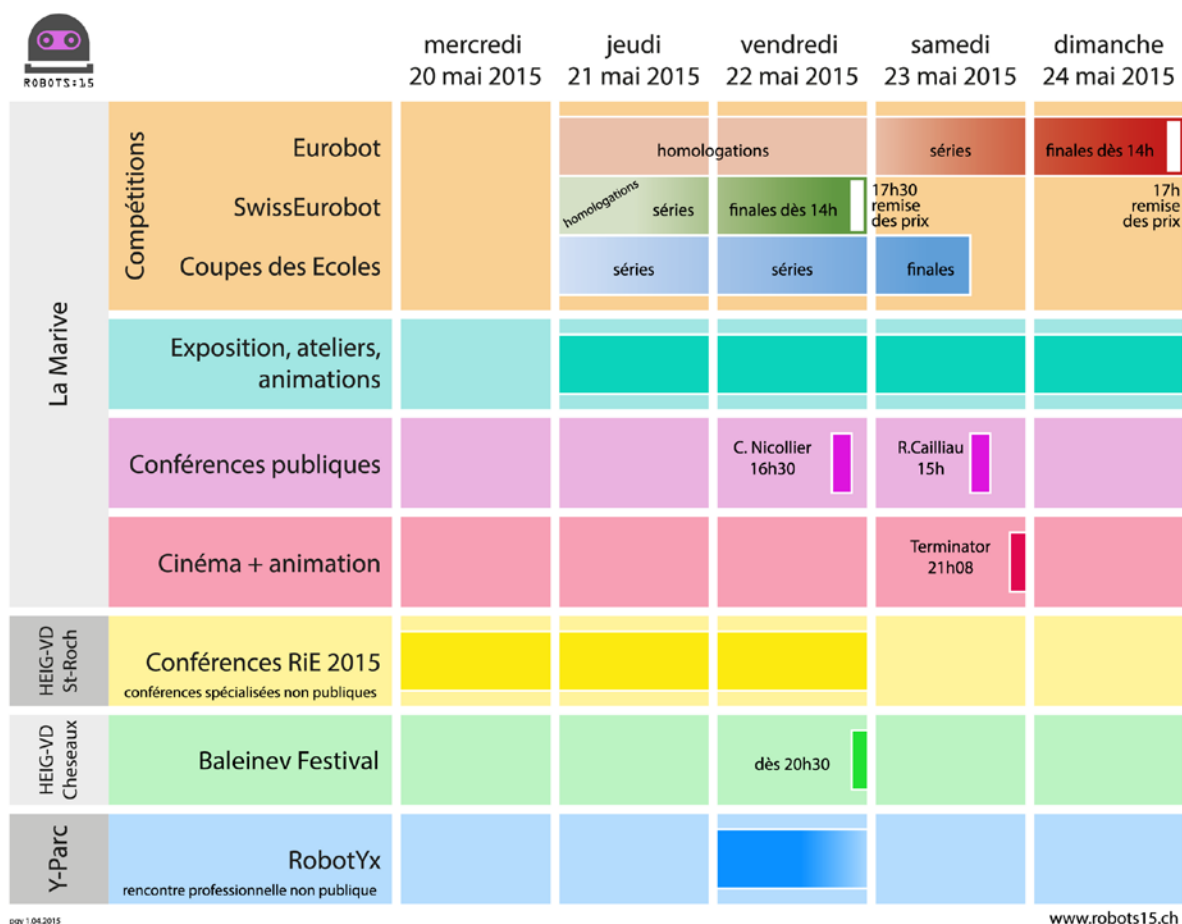
## Plan d'accès





## Programme détaillé

Le graphique ci-après montre le programme de tous les événements en relation avec Robots:15.



## Organisation

La manifestation est organisée par Robot-CH. La HEIG-VD et la Ville d'Yverdon-les-Bains en assurent la logistique.

### Robot-CH, Association Suisse pour la Promotion de la Robotique :

Robot-CH contribue à diffuser les connaissances en robotique, et en favoriser l'échange, auprès du public, des professionnels, des écoles, des entreprises et des médias en promouvant l'image de la robotique et des sciences techniques.





### Yverdon-les-Bains :

La cité thermale a souhaité profiter de plusieurs événements consacrés au robot et à la robotique pour développer cette année une série d'actions en résonance avec cette thématique.

Les différentes manifestations prévues en 2015 auront pour but non seulement d'intéresser le grand public sur l'actualité et l'importance de la robotique de nos jours, mais également de contribuer au positionnement de la ville comme pôle de recherche, de réflexion et de développement dans ce domaine.

### Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud (HEIG-VD) :

Avec ses 2'000 étudiants et étudiantes de 57 pays, la HEIG-VD est la plus grande école partenaire de la HES-SO (Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale). Le campus de la HEIG-VD est implanté dans la ville d'Yverdon-les-Bains sur trois sites et s'intègre parfaitement au tissu économique de la région.

Les organisateurs remercient le **canton de Vaud** et l'**ADNV, Association pour le Développement du Nord Vaudois**, pour le soutien qu'ils accordent également à cette manifestation.

### Liens utiles

Site de la manifestation : <http://www.robots15.ch>

Quelques vidéos :

- Exemple d'une manche de la Finale Européenne 2014 : <http://youtu.be/LjXhaaQoPHw>
- Exemple d'une manche de la Coupe de Suisse (robots avec des bras) : <https://www.youtube.com/watch?v=hXJyo5S0kL8>
- Exemple d'un robot en cours de mise au point : <http://www.swisseurobot.ch/index.php/teams-menu/swiss-teams/cvra>

Les organisateurs :

- Ville d'Yverdon-les-Bains et Région : [www.yverdonlesbainsregion.ch](http://www.yverdonlesbainsregion.ch)
- Association Robot-CH : <http://www.robot-ch.org>
- HEIG-VD : <http://www.heig-vd.ch>
- Association Eurobot : <http://www.eurobot.org>
- Association SwissEurobot : <http://www.swisseurobot.ch>
- Année Robot 2015 de la Ville d'Yverdon-les-Bains : <http://www.anneerobot.ch>
- Research in Education : <http://www.RiE2015.org>



Les partenaires associés :

- Maison d'Ailleurs : <http://www.ailleurs.ch>
- Y-Parc : <http://www.y-parc.ch>
- Baleinev : <http://www.baleinev.ch>

## Contacts

Robot-CH : Jacques Bally, Coordinateur  
Y-PARC - Swiss Technopole  
Rue Galilée 7  
1400 Yverdon-les-Bains  
Tél. : +41 (0)24 445 22 00  
[bally@robot-ch.org](mailto:bally@robot-ch.org)

Jean-Daniel Dessimoz, Président  
Y-PARC - Swiss Technopole  
Rue Galilée 7  
1400 Yverdon-les-Bains  
Tél. : +41 (0)24 557 63 15  
[jean-daniel.dessimoz@heig-vd.ch](mailto:jean-daniel.dessimoz@heig-vd.ch)

Ville d'Yverdon-les Bains :

Jean-Claude Ruchet  
Municipal  
Jeunesse et Cohésion sociale  
Rue de Neuchâtel 2  
1400 Yverdon-les-Bains  
Tél. : +41 (0)24 423 60 28

Danilo Pierotti  
Responsable Marketing institutionnel  
Place Pestalozzi 2  
case postale 355  
1400 Yverdon-les-Bains  
Tél. : +41 (0)24 423 60 08

HEIG-VD : Roland Prélaz-Droux, Directeur adjoint  
Professeur, PhD  
Rte de Cheseaux 1  
1400 Yverdon-les-Bains  
Tél. : +41 (0)24 557 62 83  
[roland.prelaz-droux@heig-vd.ch](mailto:roland.prelaz-droux@heig-vd.ch)

Bernard Schneider  
Professeur  
Rte de Cheseaux 1  
1400 Yverdon-les-Bains  
Tél. : +41 (0)24 557 64 68  
[bernard.schneider@heig-vd.ch](mailto:bernard.schneider@heig-vd.ch)

## Annexe 1 – Pays représentés à la Finale Européenne de Robotique

(Situation au 31 mars 2015)

Finalistes de leurs coupes nationales (3 équipes par pays) :

- Allemagne
- Belgique
- Espagne
- France



ROBOTS : 15

- Grande-Bretagne
- Roumanie
- Russie
- Serbie
- Suisse
- Tunisie

Autres pays représentés (1 ou 2 équipes chacun) :

- Canada
- Egypte
- Hongrie
- Italie
- Norvège
- Pologne
- République Tchèque
- Slovaquie
- Taiwan

## **Annexe 2 – Historique des Coupes suisses de robotique SwissEurobot<sup>open</sup> à Yverdon-les-Bains**

La première Coupe suisse de robotique SwissEurobot<sup>open</sup> a eu lieu en 1998 à Morges.

Yverdon-les-Bains l'a accueillie neuf fois avant cette nouvelle édition de 2015. Les thèmes furent les suivants :

- En 2000 : La Fête Foraine
- En 2001 : L'Odyssée de l'Espace
- En 2002 : Le Billard Aérien
- En 2003 : Pile ou Face
- En 2004 : Coconut Rugby
- En 2005 : Bowling
- En 2007 : Robot tri-party
- En 2009 : Les Temples d'Atlantis
- En 2011 : Chess'Up

## **Annexe 3 – Equipes inscrites à la Coupe suisse de robotique SwissEurobot<sup>open</sup>**

(Situation au 8 avril 2015)

Equipes suisses :

- Berner Robotik Team (Berner Fachhochschule, Bienne)



ROBOTS : 15

- BlackJacks (Berner Fachhochschule, Berthoud)
- CFA (Bobst, Mex)
- CRH (HEIG-VD, Yverdon-les-Bains)
- CVRA (CVRA, Renens)
- EMBA (EMBA, Sion)
- E-Robot (E-Robot, Sion)
- Freeways (Hepia, Genève)
- Quantum of HSR (Hochschule Rapperswil)
- RCR (Roboter Club Rapperswil)
- RI7 (CFPT, Genève)
- RTFM (HES-SO Fribourg)
- Teamauto (CPNV, Yverdon-les-Bains)
- WALL-E (Berner Fachhochschule, Berthoud)

Equipes étrangères en catégorie « open » :

- Mechanical Stars (Mechanical Stars Team, Gabes, Tunisie)
- Robotic System (Robotic System, Escaudoeuvres, France)

#### **Annexe 4 – Membres de l'équipe CRH 2015 de la HEIG-VD**

Cette équipe de la HEIG-VD participera à la Coupe de Suisse de Robotique. Si elle figure parmi les 3 premiers au classement, elle participera ensuite à la Finale Européenne de Robotique.

Travaillant à son robot depuis septembre 2014, elle se fera un plaisir de montrer les étapes de son projet à des représentants de la presse.

Liste des membres :

- Daniel Almeida Dias
- Loïc Baudat
- Bastien Bonny
- Raphaël Buache
- Armand Delessert
- Magali Stéphanie Fröhlich
- Benjamin Fuchs
- Maël Jaquier
- Ludovic Jean-Mairet
- Yoann Jossevel
- Tristan Montet
- Alexandre Simard
- Marcel Sinniger
- Sébastien Telfser



ROBOTS:15

- Renaud Walder

Conseiller et contact :

Prof. Pierre Dumusc, tél. +41 (0)24 557 76 433, pierre.dumusc@heig-vd.ch