

---

## Sensibiliser les scolaires sur l'alimentation et le gaspillage alimentaire en lien avec la robotique et l'intelligence artificielle. (Robot Nao)

---

### Communaute d'Agglomeration du Niortais

**niortagglo**  
Agglomération du Niortais

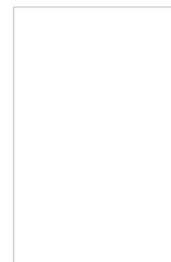
140 Rue des Equarts  
BP 193  
79006 Niort

[Voir le site internet](#)

Auteur :

Fabrice Auvinet  
[fabrice.auvinet@agglo-niort.fr](mailto:fabrice.auvinet@agglo-niort.fr)

[Consulter la fiche sur OPTIGEDE](#)



---

### CONTEXTE

La loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) a fixé les objectifs à atteindre en menant un programme d'actions autour de la **prévention** des déchets et **l'économie circulaire**.

Dans ce cadre et au titre de sa politique de prévention des déchets, la Communauté d'Agglomération du Niortais doit initier des actions encourageant le changement de comportement auprès de l'ensemble des acteurs du territoire par la mise en place d'actions de sensibilisation, de réduction des déchets et d'économie de la ressource.

La prévention des déchets c'est agir pour ne pas produire les déchets en **consommant mieux** (consommation de produits peu emballés, écolabellisés), en **produisant mieux** (production de produits éco-conçus), en **prolongeant la durée de vie des produits** (réparation et don) et en **jetant moins** (gaspillage).

C'est pourquoi, il est proposée que l'initiative des Braseurs d'idées, groupe théâtrale et d'Arnaud Revel, chercheur en informatique, basé à l'université de la Rochelle, autour de la lutte contre le gaspillage alimentaire soit soutenue par la CAN.

### OBJECTIFS ET RESULTATS

#### Objectifs généraux

Co-construire avec des enfants des scénarios les plus riches possibles pour développer la relation homme - machine dans une dimension pédagogique

Sensibiliser le grand public aux enjeux du gaspillage alimentaire via un nouveau canal de diffusion d'actualité et en plein essor

Mesurer les impacts de la robotique et de l'intelligence artificielle sur la sensibilisation d'un jeune public

## Résultats qualitatifs

Côté apprentissage les élèves des classes de CM2 se sont investis aux différentes phases de la co-construction du scénario (séances de programmation des textes, séances de travail d'écriture), ils ont même été acteur de la représentation.

S'agissant des 2 premières représentations, il est toujours difficile de d'effectuer un bilan.

Néanmoins, outre les informations apportées par NAO sur le gaspillage alimentaire lors des représentations, ce robot interpelle les élèves et suscite davantage leur attention qu'une animation standard.

A l'issue des animations on peut noter que les élèves ont ensuite posé beaucoup de questions sur la programmation du robot, sur son fonctionnement, ...ce qui est met en avant l'intérêt porté par les enfants autour de cette animation.

## MISE EN OEUVRE

### Description de l'action

Expérimentation d'ateliers innovants pour la création de scénarios qui allient la robotique, l'intelligence artificielle, informatique, l'humain... autour du **gaspillage alimentaire** auprès de deux classes de CM2 de 2 écoles du territoire :

#### Ecole de Coubertin, Niort

#### Ecole de Saint Hilaire la Palud,

Les notions d'intelligence artificielle, robotique, programmation, démarche de recherche expérimentation, d'écriture dialoguée, de construction de personnages, scénarisation, mise en sens et mise en scène et d'éducation à l'environnement, au développement durable, ... sont les originalités pédagogiques du projet. Les élèves vont expérimenter un concept en étant acteurs d'un réel travail de recherche scientifique.

A l'issue de ce travail des représentations théâtrales sont réalisées auprès des classes des écoles de Coubertin et Saint Hilaire la Pallud.

### Planning

1ère phase : sensibilisations des élèves aux notions de gaspillage alimentaire par les agents de la CAN : mars 2019

2ème phase : phase d'exploration en lien avec les élèves, le chercheur et les brasseurs d'idées : mars, avril, mai 2019

3ème phase : Création et calage de la représentation avec le scénographe et les brasseurs d'idées : juin 2019

4ème phase : Représentations à l'ensembles des classes des 2 écoles : juillet 2019

### Moyens humains

Temps d'intervention du chercheur de l'université mis à disposition par l'université de La Rochelle : 18h00

Temps d'intervention du Comédien des Brasseurs d'idées : 30h00

Temps de travail d'exploration comédien et chercheur en amont : 24h00

Présence des assistantes prevention/tri de la CAN : 4h00

Création , mise en scène et répétitions : 6jours

### Moyens financiers

Expérimentation dans les écoles de Coubertin, Niort et de Saint Hilaire la Palud : 1660 + 1635 = **3395 €**

Création de la représentation NAO Anti Gaspi Alimentaire avec le concours d'une scénographe et d'un metteur en scène: **4 775,30 €**

### Moyens techniques

Les matériels (informatique, ...) si besoin sont mis à disposition par les écoles

Le robot NAO est mis à disposition gratuitement par l'université

### Partenaires mobilisés

Ecole de Saint Hilaire la Palud

Ecole de Coubertin, Niort

Université de la Rochelle

## VALORISATION DE CETTE EXPERIENCE

### Difficultés rencontrées

Le temps de préparation et de création de la représentation a été très long.

### Recommandations éventuelles

Difficulté pour entendre correctement le robot. le son est limité. Aussi il est conseillé de limiter le public à 50 personnes et aux classes de CE1 au CM2.

---

### Mots clés

PREVENTION DES DECHETS | GASPILLAGE ALIMENTAIRE | EDUCATION ENVIRONNEMENTALE | CAMPAGNE D'INFORMATION | BIODECHET

### Dernière actualisation

Août 2020

Fiche réalisée sur le site [optigede.ademe.fr](http://optigede.ademe.fr)

sous la responsabilité de son auteur

### Contact ADEME

Administrateur OPTIGEDE

[administrateur.optigede@ademe.fr](mailto:administrateur.optigede@ademe.fr)

Direction régionale toutes les régions