

# DES OUTILS COLLABORATIFS



La création de ces outils n'a été rendu possible que grâce à un travail collaboratif des membres du CRAJEP HDF . Ils sont le fruit d'une recherche action réunissant les savoirs de 71 jeunes et acteurs dans les Hauts-de-France. Pour ces raisons, merci de bien vouloir respecter les conditions d'utilisation régies par la Licence Creative Commons expliquées ci-dessous.



**ECN**  
Hauts-de-France



Cofinancé par  
l'Union européenne



**UFCV**

**CENEA**  
FORMATION  
PICARDIE

**CENEA**  
NORD - PAS DE CALAIS



## ➡ Vous êtes autorisés à :

Partager - copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats

Adapter - modifier, transformer et créer à partir du matériel

**Personne ne peut modifier les conditions d'utilisation régies par les termes de la licence CC-BY-NC-SA**

**Attention** ce badge ne reconnaît pas la maîtrise des outils téléchargés.

Nous encourageons les personnes utilisant ces outils à solliciter une formation auprès des coordinateurs ou des formateurs du projet ECN présents sur leur territoire pour avoir la maîtrise pleine et entière de ces outils ainsi que des supports bibliographiques et théoriques les accompagnant.

## ➡ Selon les conditions suivantes :



**A chaque utilisation**, vous devez citer les auteurs de l'outil. Si vous effectuez des modifications, il vous faut les indiquer. Toutes modifications effectuées et l'utilisation qui en est faite n'engagent pas les créateurs de l'outil.



**Pas d'Utilisation Commerciale** - Vous n'êtes pas autorisés à faire un usage commercial de cette œuvre, en tout ou partie du matériel la composant.



**Partage dans les Mêmes Conditions** - Dans le cas où vous transformez l'outil original, vous devez diffuser l'outil modifié dans les mêmes conditions, c'est à dire avec la même licence avec laquelle l'outil originale a été diffusée.

**Pas de restrictions complémentaires** - Vous n'êtes pas autorisé à appliquer des conditions légales ou des mesures techniques qui restreindraient légalement autrui à utiliser l'œuvre dans les conditions décrites par la licence.

**Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 2.0 France (CC BY-NC-SA 2.0 FR)**



# QUI PEUT BATTRE L'ALGO

**Une formation est vivement conseillée avant l'utilisation propre de l'outil  
Qui peut battre l'algo**

## INFORMATIONS DE BASE

Qui peut battre l'algo est un outil qui permet de comprendre rapidement et efficacement le fonctionnement d'un algorithme. Il démontre que l'algorithme fonctionne comme la résolution d'un casse tête : on essaie plusieurs fois jusqu'à obtenir une solution irréfutable.

L'algorithme apprend toujours à partir des informations qui lui sont données (transposées au numérique cet apprentissage se fonde sur le Big Data). C'est pour cette raison que l'algorithme ne peut jamais débiter la partie puisqu'il apprend à partir des comportements humains.

A partir de ces informations l'algorithme construit un modèle d'apprentissage : dans l'outil il apprend par exemple la combinaison qui lui permettra de remporter à coût sûr face à l'humain en se trompant à multiples reprises. C'est un modèle d'apprentissage type de l'algorithme qui essaie toutes les combinaisons possibles afin de trouver la solution optimale pour résoudre un problème.

La solution gagnante pour l'algorithme est la suivante : 0.3.2.1.0.3.2.1 (c'est un schéma répétitif).

## MATÉRIEL

- 8 gobelets contenant 3 petits papiers numérotés 1-2-3
- 8 crayons disposés devant chaque gobelet



**ECN**  
Hauts-de-France



Cofinancé par  
l'Union européenne



**UFCV**

**CEMÉA**  
L'ÉLAN FORMATION  
PICARDIE

**CEMÉA**  
NORD - PAS DE CALAIS



**FÉDÉRATION AISNE**  
la ligue de  
l'enseignement  
un avenir par l'éducation populaire

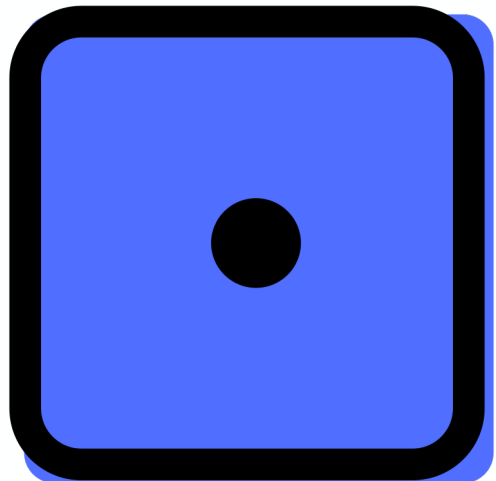
**FÉDÉRATION OISE**  
la ligue de  
l'enseignement  
un avenir par l'éducation populaire



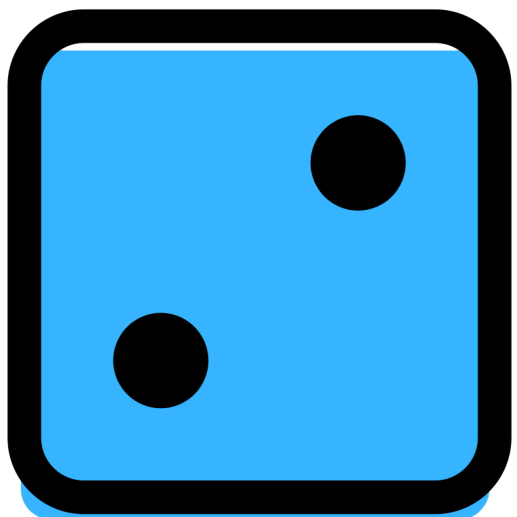
Coordination  
des **MJC**  
Hauts-de-France

Développement  
**Social**  
Urbain

# QUI PEUT BATTRE L'ALGO



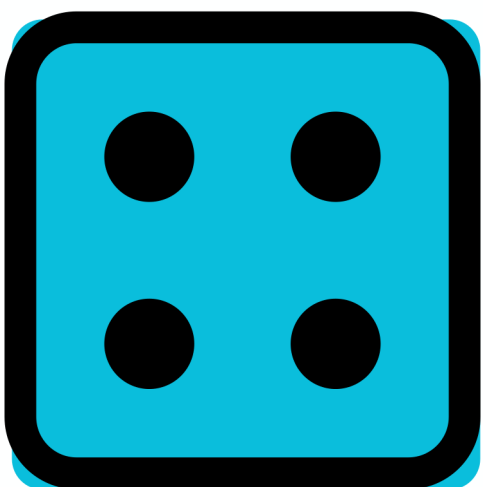
Désignation par équipe : 1 humain + 1  
algorithme + Scribe(s)



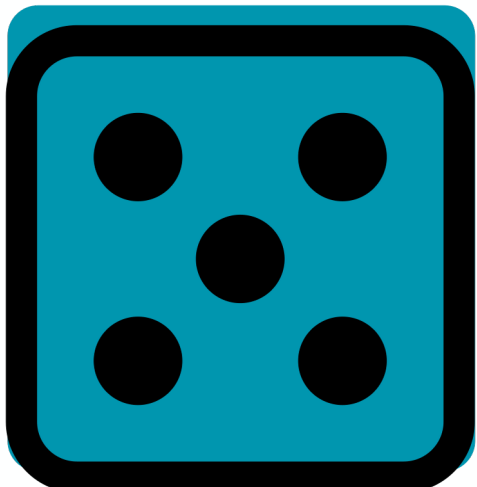
L'humain commence **TOUJOURS** la partie.  
L'humain choisit de prendre 1 ou 2 ou 3  
crayons. Le scribe note le choix de l'humain.



L'algorithme se dirige vers le gobelet  
suivant (si l'humain a pris un crayon,  
l'algorithme pioche dans le gobelet n°2)



L'algorithme pioche un papier dans son  
gobelet pour savoir s'il doit prendre 1 ou 2  
ou 3 objets. Il ne choisit pas.



L'humain et l'algorithme jouent  
successivement. Celui qui remporte le  
dernier crayon a gagné.



Si l'humain perd : on recommence en  
remettant chaque papier dans les gobelets.  
Si l'humain gagne : on retire le dernier gobelet  
dans lequel l'algorithme a pioché.