



le



# Le Marshmallow Challenge

&

## Projets d'innovation



**CHALLENGE INVENTÉ PAR PETER SKILLMAN**  
**ET POPULARISÉ PAR TOM WUJEC**



LA ROCHELLE  
TECHNOPOLE  
ACTIVATEUR D'INNOVATIONS

le





Le Challenge du  
marshmallow c'est quoi ?



# L'ÉPREUVE DU MARSHMALLOW C'EST...

Des équipes de **4 personnes** ont pour objectif de construire la plus haute structure tenant debout avec comme matériaux :



20 spaghetti



1 mètre de ruban collant



1 mètre de ficelle



1 marshmallow



Vous disposez de **18 minutes**.



Le marshmallow doit être placé au sommet de la structure de spaghetti.



# EN GÉNÉRAL...

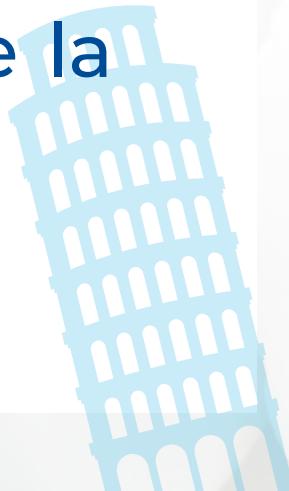


...les équipes procèdent de la manière suivante :

- Elles commencent par prendre leurs marques,
- Cherchent à quoi va ressembler la structure finale,
- Manœuvrent pour le pouvoir,
- Passent un peu de temps à planifier et organiser.
- Puis assemble des structures de + en + grandes,
- Et quand la fin du délai approche, il pose la marshmallow au sommet de la structure...

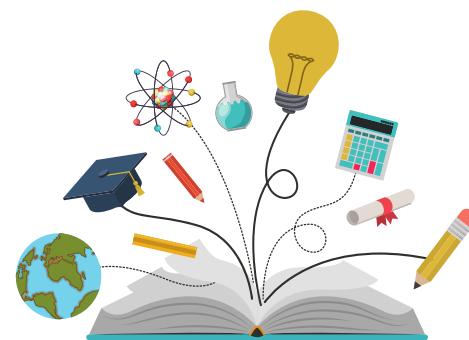


... le poids du marshmallow fait que toute la structure se déforme et s'écroule.



## ENSEIGNEMENT N° 1

La nécessaire itération  
des processus de  
création.





# L'IMPORTANCE DU TEST & LEARN

Les jeunes diplômés d'écoles maternelles sont ceux qui réussissent le mieux le challenge, avec des structures plus hautes en moyenne que les adultes.

*Pourquoi ? Que font-ils ?*



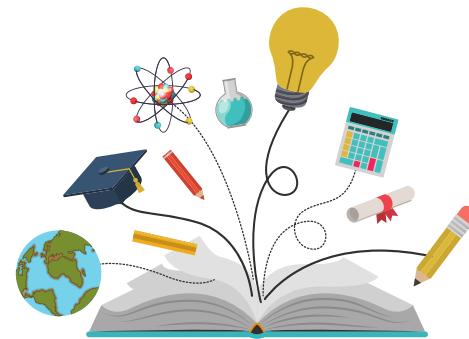
- Ils s'inspirent de leur environnement à la manière du biomimétisme.
- Leur production ressemble souvent à des arbres, éléphants araignées...etc
- Ils font des prototypes et jouent en permanence.
- Ils échouent mais trouvent des solutions rapidement pour améliorer leurs résultats.

*En résumé*

*Il faut tester par étape, avec feedback immédiat sur ce qui fonctionne ou non, avant de continuer la construction !*

## ENSEIGNEMENT N° 2

Identifier rapidement « les marshmallows » dans vos projets et les intégrer à chaque cycle d'itération.





## IDENTIFIER « LES MARSHMALLOWS »

La majorité des groupes partent de l'hypothèse suivante :

- le marshmallow est suffisamment léger pour tenir sur une structure de spaghetti.

Or, cette **fausse hypothèse** est la cause principale d'échec au challenge.

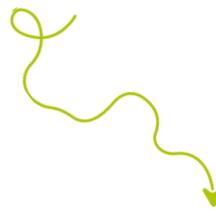


### CE DÉFI ILLUSTRE L'IMPORTANCE DE

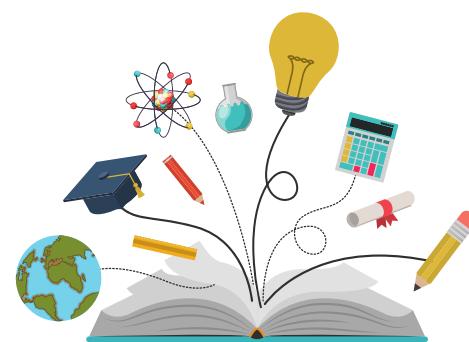
.... bien identifier & tester **TOUTES** les hypothèses de vos projets  
.... le plus tôt possible  
.... le plus régulièrement possible  
.... et les intégrer à chaque **cycle d'itération**



## ENSEIGNEMENT N° 3



**Le rôle du facilitateur pour coordonner les compétences complémentaires**



# AGIR EN FACILITATEUR

La combinaison entre compétences spécialisées et compétences de facilitation, est essentielle dans le succès de l'épreuve.



Le facilitateur va :

- porter son attention sur le processus de création ;
- encourager et rythmer le travail ;
- améliorer la communication ;
- croiser et féconder les idées.



# STIMULER LES ÉQUIPES, QUEL IMPACT ?

Tom Wujec à fait l'expérience suivante :

- › L'équipe qui remporte le challenge gagne 10 000\$ de logiciels !

Résultats ?



- › Aucune équipe n'a réussi à construire une structure stable !



Ils ont refait l'expérience avec les mêmes étudiants. Cette fois, ils ont compris l'importance du prototypage et le pire groupe de l'expérience 1 est devenu le meilleur !



La stimulation amplifie les résultats uniquement si elle vient en complément de la montée en compétences (expérimentations successives)

# Pour rester informé de nos actualités & événements

  
**SUIVEZ-NOUS**



@LRTechonpole



La Rochelle Techonpole



[www.larochelle-technopole.fr](http://www.larochelle-technopole.fr)



Si vous avez aimé  
ce poste



Enregistrez-le  
pour le relire



LA ROCHELLE  
TECHNOPOLE  
ACTIVATEUR D'INNOVATIONS

