

# Research speed dating

Marc Dufrêne

**Renforcer la créativité  
et l'innovation  
à Gx-ABT**



Je vais conclure cette matinée en vous présentant les activités de la cellule  
« Innovation et Créativité » qui se met doucement en place au sein de la Faculté.



# SERENDIPITY

SOME TIME-SPACE COORDINATES CAN ALSO HAVE  
NEGATIVE VALUES.

Avant de commencer, je voudrais savoir avec un sondage à main levée qui a déjà entendu parler de Serendipité ? Je vous rassure, vous n'êtes pas les seuls à ne pas pouvoir donner un sens à ce mot mystérieux alors qu'il s'agit en réalité de ce que nous cherchons tous à réaliser, l'essence même de notre travail. Je vais vous expliquer pourquoi ...

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.  
MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Ch. R. — Cl. 5.

N° 732.100

Procédé

Novateur

Déposé le 6 juin 1904.

Le présente invention a pour objet un  
procédé.

On sait qu'il existe des *généralités* à  
fond *formant* *tissu* et *base* *laquelle*  
la *composée* de la *matière* *est* *en* *telle*  
ou *alors* par *une* *fonction* de *surface* *bi*  
*héliosité*, *notamment* *expose* d'un *est* *per*  
*durabilité* au *centre* de *tissu* *plus*, et *donc*

*l'effet* *explosive*, *disposé* de *en* *tissu*, *mais*  
*qu'il* *est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu*, *tandis*  
*que* *l'effet* *inductif*, *inductif* *est* *notamment*  
*plus* *ou* *moins* *en* *tissu* *plus* *la* *tissu* *plus*  
*grande* *est* *notamment* *la* *matière* *explosive*  
*est* *notamment* *la* *surface* *héliosité* *et* *la* *tissu*

*plus* *ou* *moins* *proportionnellement* *et* *est*  
*également* *proportionnellement* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*

*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*

*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*

*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*

*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*

*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*

*plus* *ou* *moins* *proportionnellement* *et* *est*  
*également* *proportionnellement* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*

*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*

*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*

*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*

*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*

*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*  
*est* *notamment* *la* *tissu* *à* *tissu* *la* *tissu*



**Acte plutôt instantané et individuel => inventeur**

3



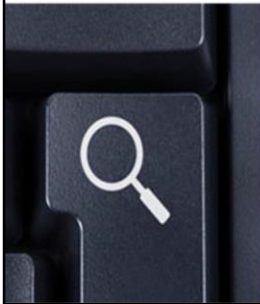
L'innovation adapte un objet, une méthode, déjà existant à de nouvelles situations. C'est par exemple le cas de ces « seed bomb » ou « bombes de graines » qui permettraient de valoriser l'important matériel militaire en temps de paix pour assurer par exemple la plantation d'arbres dans des zones difficiles d'accès.



C'est aussi le cas de nombreux développement technologiques comme par exemple cet appareil qui, grâce à différents senseurs, identifie les espèces à éliminer dans un champ ou une prairie et qui permet de les pulvériser relativement précisément. Généralement, l'innovation relève d'un processus collectif car elle implique une logique et un transfert de connaissances. On dit souvent qu'un processus innovant démarre grâce à une idée créatrice. La créativité précède l'innovation.

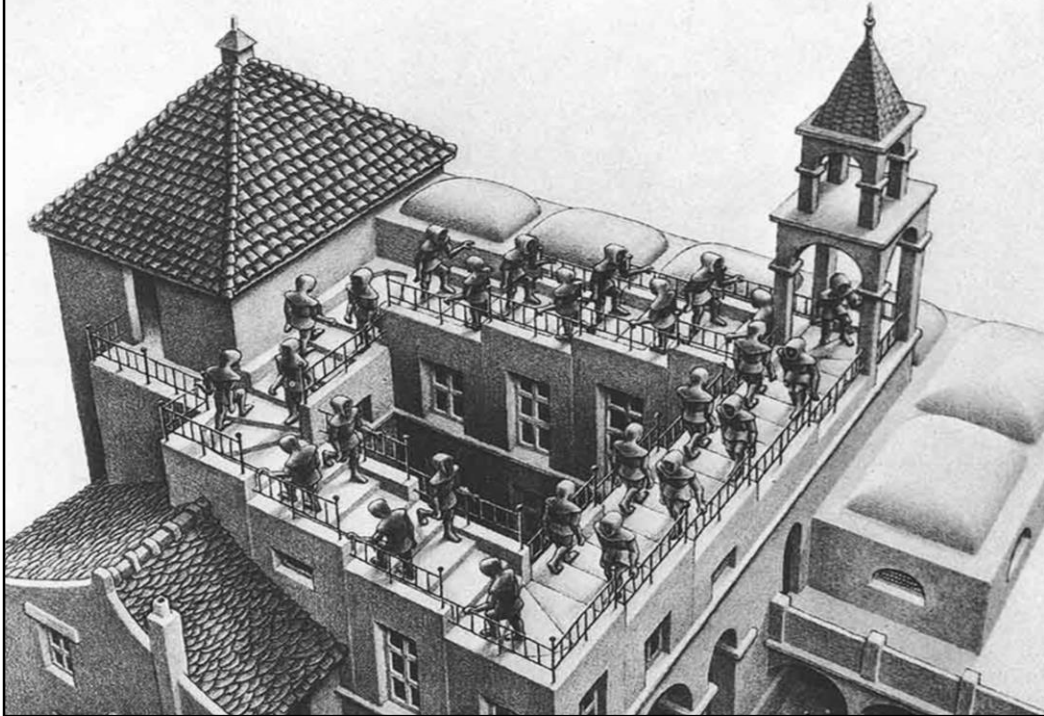


**Pourquoi  
vouloir  
développer  
la créativité  
et  
l'innovation  
dans une  
université ?**

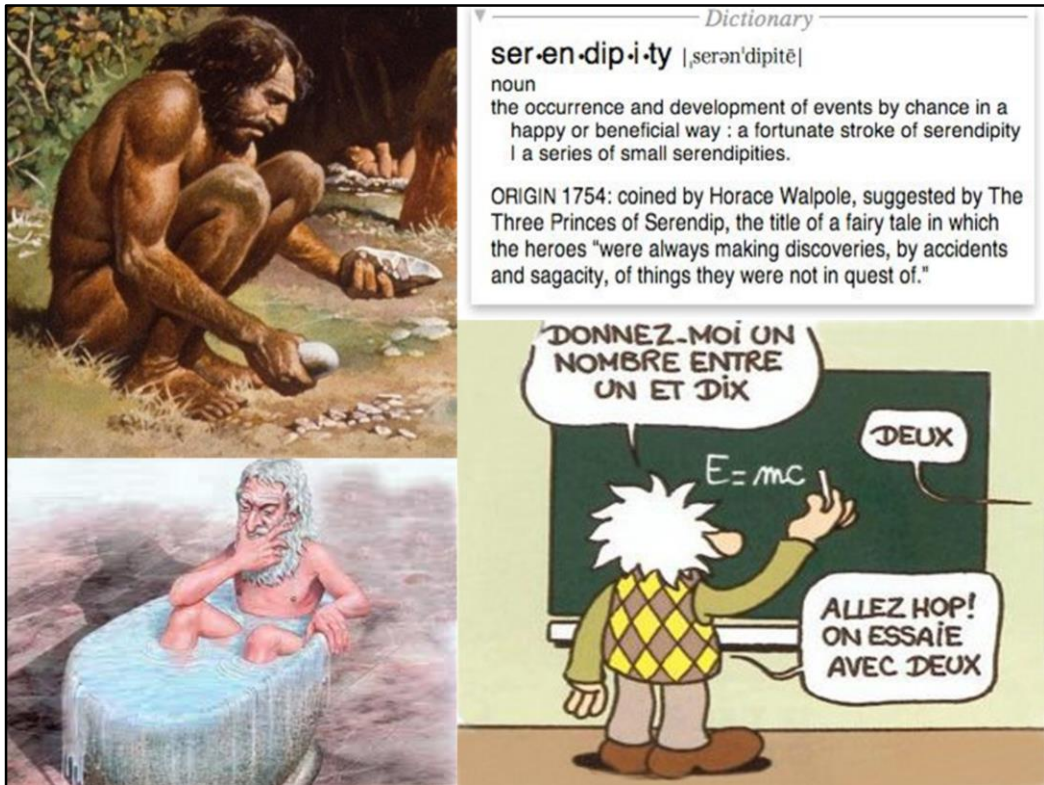


Pourquoi vouloir développer la créativité et l'innovation dans une université où à priori on imagine avoir déjà une très forte densité d'inventeurs de nouvelles solutions ?

**On peut chercher, chercher, ...**

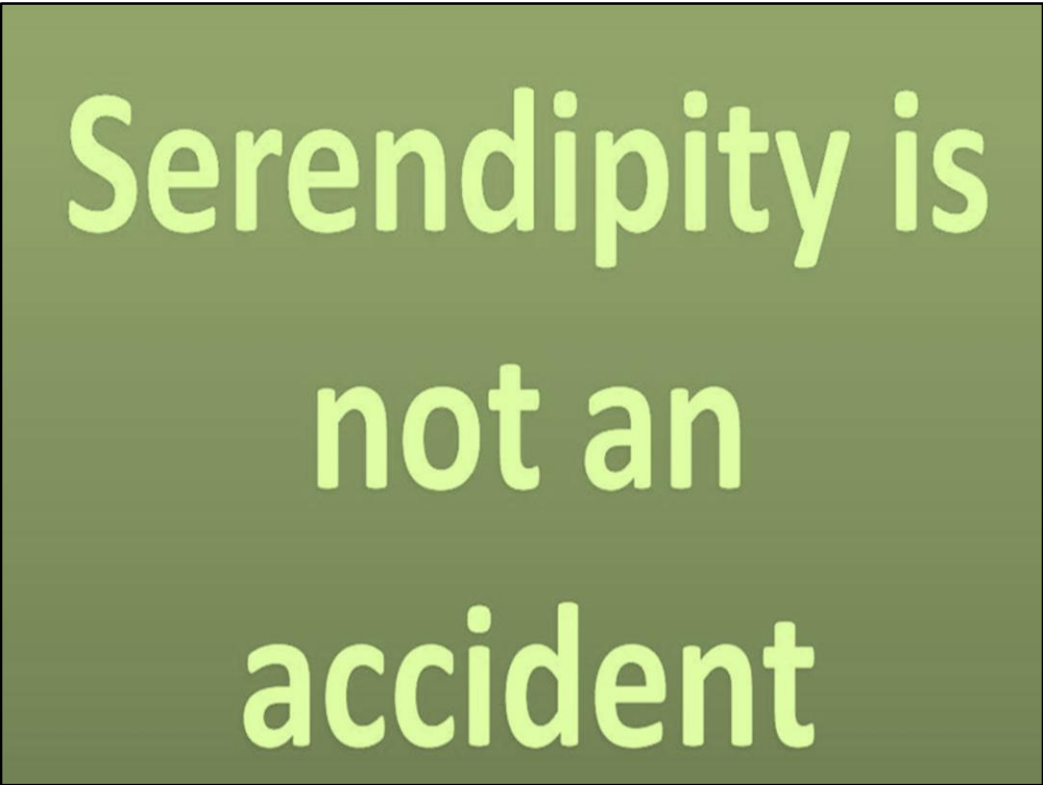


Les chercheurs ont souvent la réputation de chercher, chercher et chercher encore parfois longtemps sans nécessairement arriver à trouver la réponse attendue.



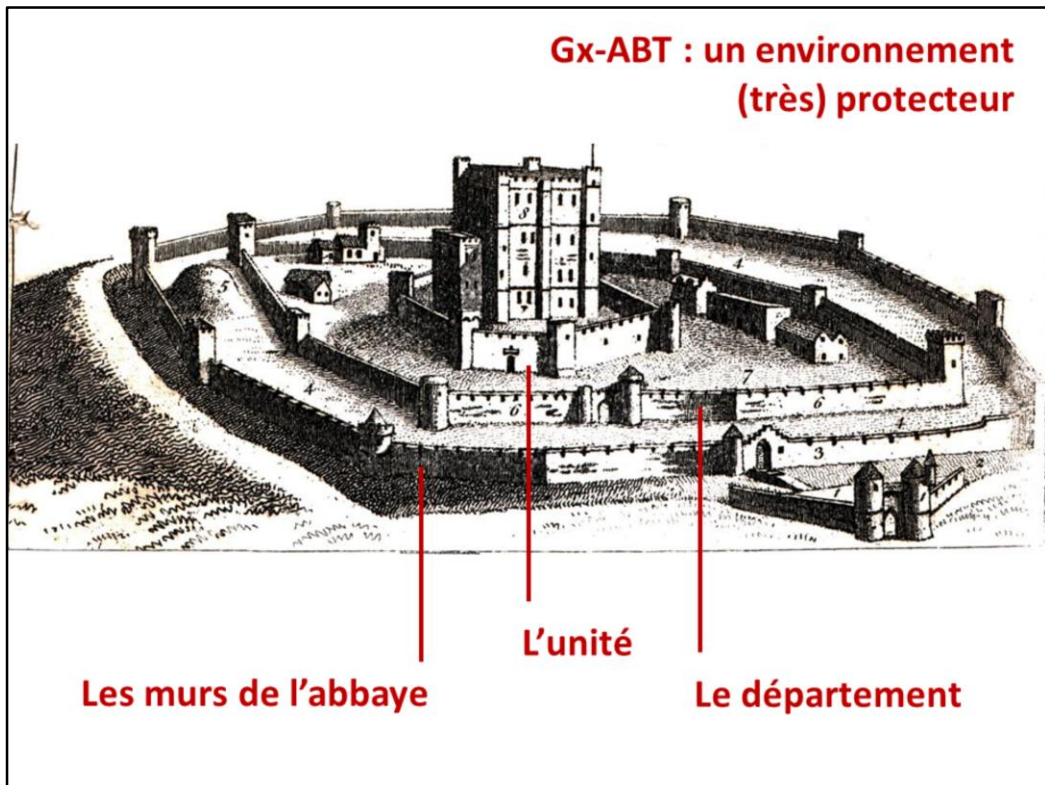
Très souvent, c'est la découverte accidentelle et inattendue qui résoudra un problème. C'est ce qu'on appelle la sérendipité, la chance de découvrir quelque chose au hasard, l'acte créateur d'une idée, ce qui nous fait courir ou nous arrêter brusquement quand l'inspiration se transforme en révélation. Et là, lorsque l'idée jaillit, lorsque le cerveau l'organise, c'est la vraie jouissance pour le chercheur. Euréka, il a trouvé !



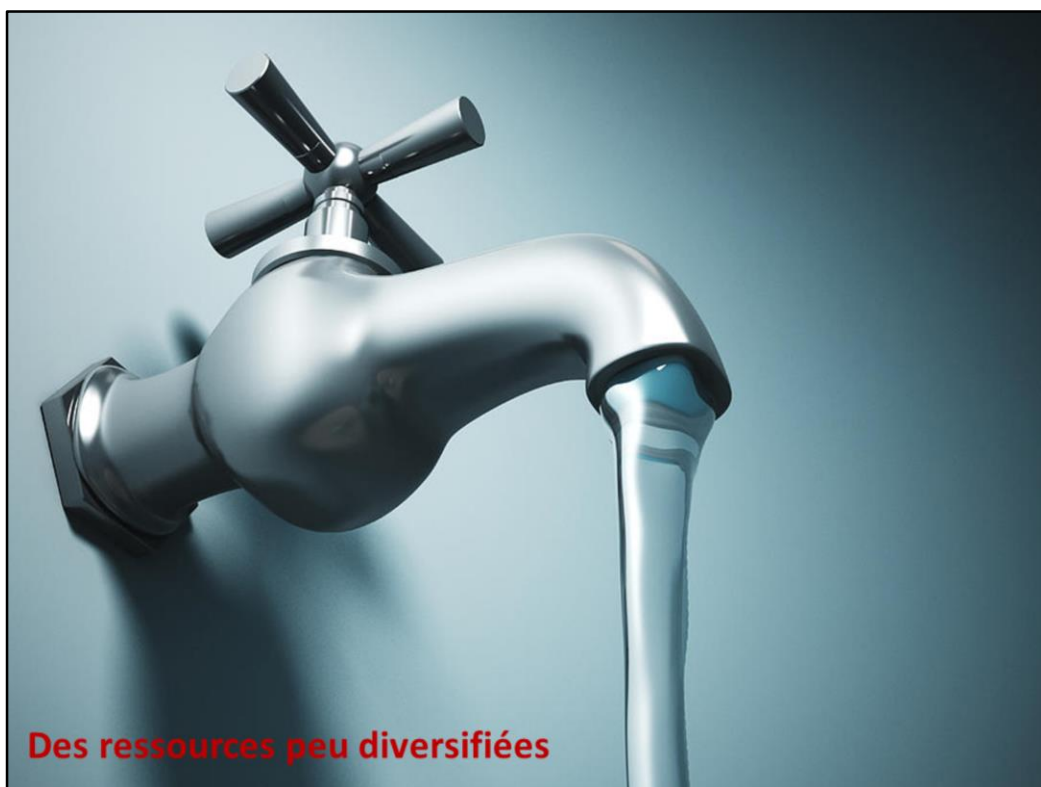


Serendipity is  
not an  
accident

Faut-il alors attendre que les idées viennent toutes seules ? Des conditions et un environnement particulièrement propice à la créativité et l'innovation peuvent être mis en place.



Or, a Gx-ABT, le chercheur bénéficie d'un environnement très protecteur avec d'abord son bureau qui peut ressembler à un donjon, ensuite l'enceinte de l'Unité puis celle du Département et puis enfin les murs de l'abbaye qui tendent à faciliter l'isolement en protégeant des contraintes extérieures.



Ces contraintes sont pourtant nombreuses : les ressources financières traditionnelles de GxABT sont très peu diversifiées et dans un avenir très proche, elle vont se restreindre durablement et voir se tarir.

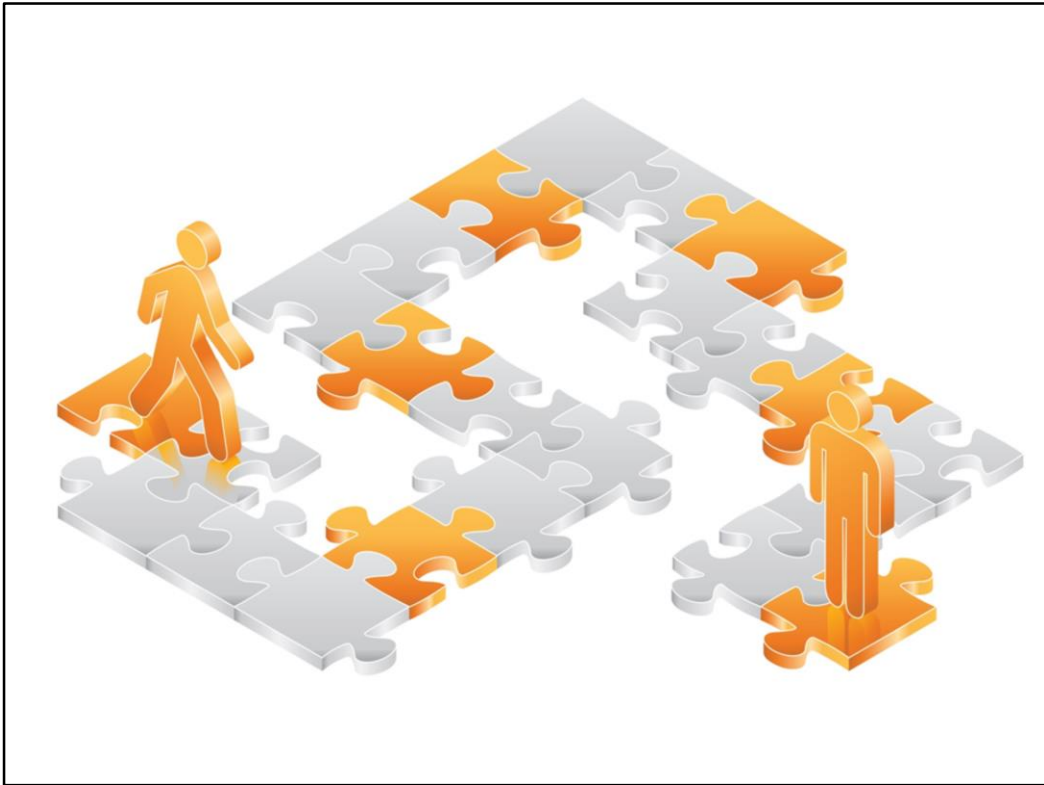


De plus, depuis quelques années, l'agronome est au cœur du jeu de nombreuses contraintes compétitives. Il doit tenter de nourrir le monde mais il ne détermine ni les règles ni les prix des marchés. Il utilise des ressources limitées notamment en pétrole, qui lui coûtent cher et son activité peut avoir un impact sur l'environnement, sur la biodiversité et même modifier ce qu'il va pouvoir faire plus tard.





Le chercheur ne peut donc plus travailler en vase clôt sur l'une ou l'autre thématique pour guider le monde. Il ne peut plus rester dans sa tour d'ivoire pour tenter de trouver des solutions seul. Il doit intégrer de multiples contraintes pour proposer des solutions globalement opérationnelles et efficaces.



Pour trouver ces solutions globales, il doit de plus en plus prendre en compte les attentes de la société, s'expliquer, partager la connaissance et s'impliquer dans la recherche de solutions communes avec des chercheurs d'autres thématiques comme les sciences humaines. C'est particulièrement vrai pour l'agronome dont les activités concernent directement le bien-être humain.



En principe, c'est dans ce type de situations contraignantes qu'on devient particulièrement innovant. C'est la pression extérieure qui nous force à quitter nos zones de confort habituelles pour retrouver de nouvelles positions d'équilibre. C'est donc le moment de développer cette capacité de répondre à ces nouveaux enjeux de société avec moins de moyens et dans un environnement très compétitif.



On peut  
s'organiser pour  
être plus efficace

Pour y arriver, on peut s'organiser pour être plus efficace, pour augmenter le nombre de chance de susciter des innovations. Comment allons-nous pouvoir vous aider ?



- Un cerveau !
- des contraintes
- beaucoup de documentation
- un environnement propice
  - des échanges

**STRATEGIE** discerner objectif  
chance insolite étude **comprendre** deviner découverte stratégie management  
**INNOVATION** curieux chercher étrange  
hasard **surprenant** surprise trouver connaissance étonnement **SERENDIPITE**

Lors d'une conférence TED, Cedric Villani, médailler Fields, l'équivalent du prix Nobel en mathématique, donne 7 critères pour faciliter la créativité :

Il rappelle d'abord qu'il faut un cerveau mais que ce n'est pas suffisant. Il faut aussi être en situation contraignante pour se mettre en condition de devoir bouger de point d'équilibre. Pour créer, il faut d'abord une très large documentation car c'est l'association d'informations qui génère de nouvelles idées.

Travailler dans un environnement propice à la création avec des outils souples et dynamique de gestion de l'information, est un atout indéniable. Mais il faut aussi un environnement convivial, suscitant par exemple les nombreux échanges qui permettent de diversifier les sources d'informations et les points de vue. Cette diversité est essentielle pour l'émergence de nouvelles associations.





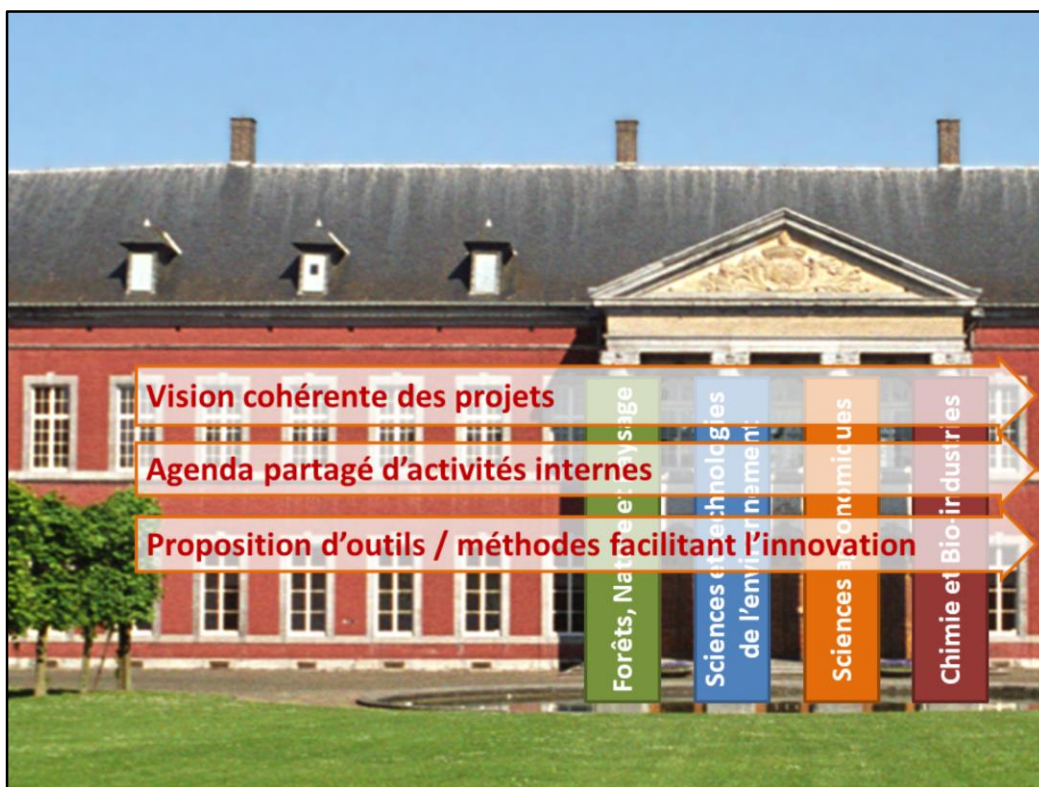
- Un cerveau !
- des contraintes
- ✓ beaucoup de documentation
- ✓ un environnement propice
- ✓ des échanges
- de la motivation
- du travail et l'intuition
- de la persévérance et de la chance



Il faut enfin une motivation sans faille, beaucoup de travail mais aussi de l'intuition, de la persévérance et de la chance car toutes les idées ne conduisent pas à une nouvelle création ou innovation.

Au sein de la cellule créativité et innovation, on se propose dans un premier temps d'améliorer l'accès à l'information, de développer un environnement propice et d'améliorer les échanges au sein de l'institution afin de favoriser une dynamique créative.

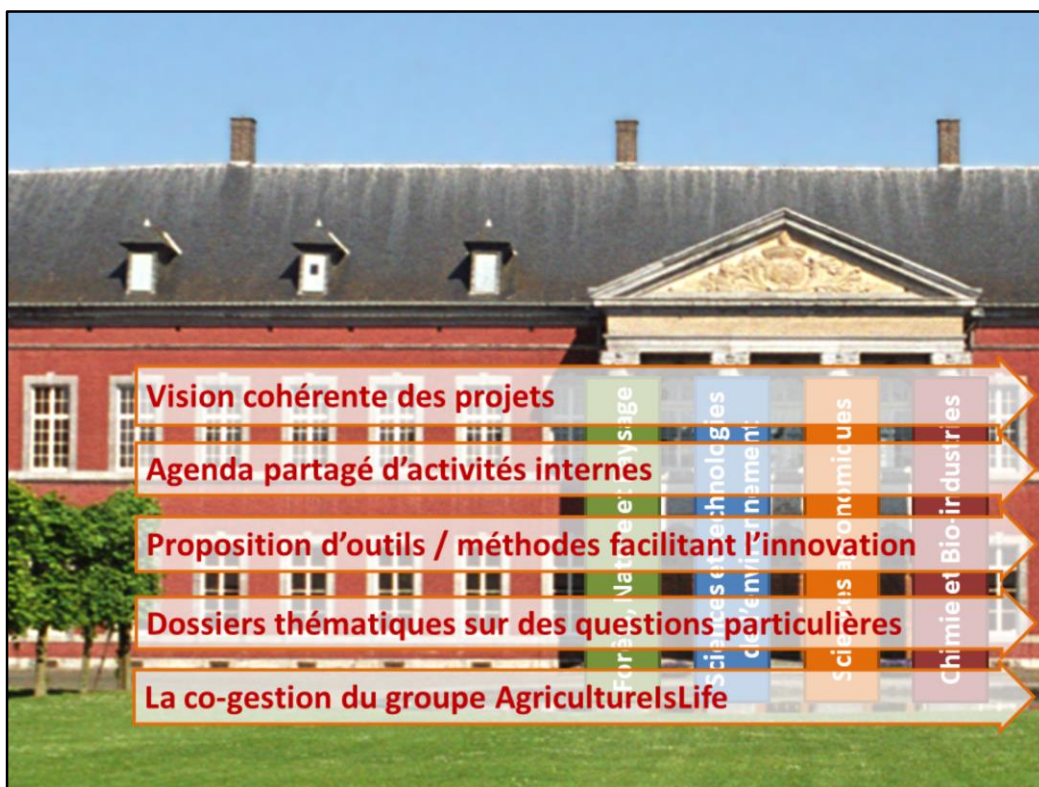
On suppose que vous êtes motivés, que vous êtes prêt à répondre aux contraintes en travaillant assidument et qu'avec un peu de chance vous rencontrerez un idée ...



Concrètement, on se propose de développer une vision transversale des structures et des processus internes à Gx-ABT afin d'améliorer la connaissance des activités de vos collègues pour vous donner plus de chances de créer des liens originaux entre des idées.

On commencera par une cartographie des projets de recherche et par la réalisation d'un agenda partagé d'activités internes comme les séminaires, des conférences, ... Pour développer un environnement propice à la sérendipité, on souhaite identifier et proposer un certain nombre d'outils ou de formations qui favorisent la gestion, l'accès à l'information ou la communication. C'est par exemple dans ce cadre que s'inscrit cette demi-journée.

D'autres activités seront organisées comme celle planifiée pour les doctorants fin juin sur « comment améliorer l'impact d'une communication scientifique ».



On souhaite aussi pouvoir assurer avec différents équipes le développement de dossiers thématiques transversaux sur des questions d'actualités avec éventuellement, en fonction de la motivation des chercheurs, la mise en place de groupes de réflexion . La plupart de ces développements seront initiés dans le cadre de la co-gestion du groupe multidisciplinaire AgriculteursLife où nous allons pouvoir localement tester nos différentes idées.



J'espère ainsi avoir stimuler votre curiosité pour en savoir plus car être très curieux, très attentif, très **observateur est** une attitude essentielle favorable à l'émergence de la créativité.



Je voudrais terminer en disant que c'est peut être une utopie, que peut-être voulons-nous décrocher la lune, mais je crois que cela vaut la peine d'essayer !

Merci de votre attention !

Avant de nous quitter et de vous inviter à nous rejoindre pour partager un sandwich et un verre, je voudrais d'abord particulièrement remercier les différents



intervenants de ce matin qui se sont pliés avec succès aux contraintes des présentations en mode Pecha cha.

J'espère que ce style de présentation à eu l'impact espéré et que certains d'entre vous auront envie de l'expérimenter.

Je voudrais aussi remercier en votre nom les chevilles ouvrières de l'organisation de cette journée en citant particulièrement Sarah, Dorothee et Catherine et sans oublier Quanah qui s'est occupé avec brio de la communication.