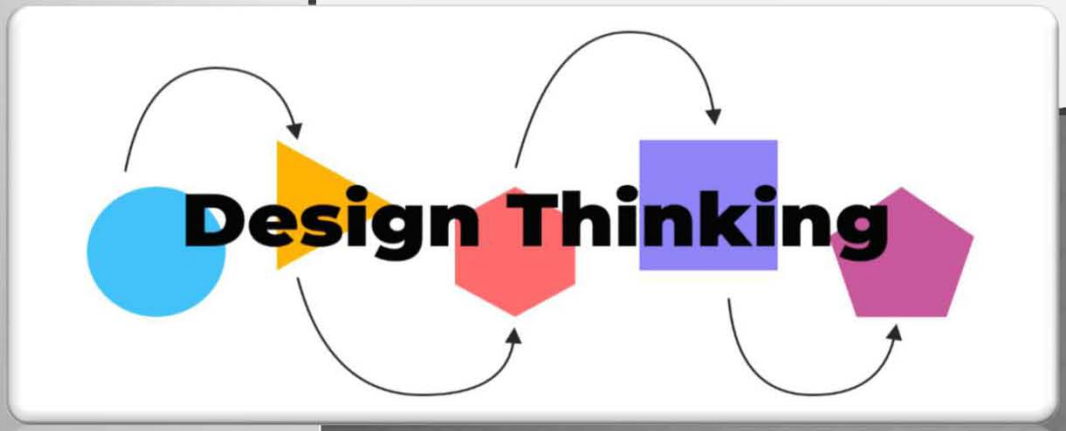
DESIGN THINKING

DJELLOUL ZIDANE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

اللجنة الوطنية التنسيقية لمتابعة الابتكار
وحاضنات الاعمال الجامعية

التفكير التصميمي



المحتويات:

- مصادر إيجاد الفكرة؛
- تقنيات توليد الأفكار؛
- التفكير التصميمي.

نشاط لكسر الجليد Ice Breaking

الناس العاديون ينظرون إلى الصور والمواقف ويقولون لماذا حدث هذا؟، بينما المبدعون يقولون كيف حدث هذا؟

(نيوتن نظر إلى التفاحة وقال «كيف سقطت؟»)

- عباس بن فرناس " لماذا لا نطير "

من أين تأتي
أفكار المشاريع؟

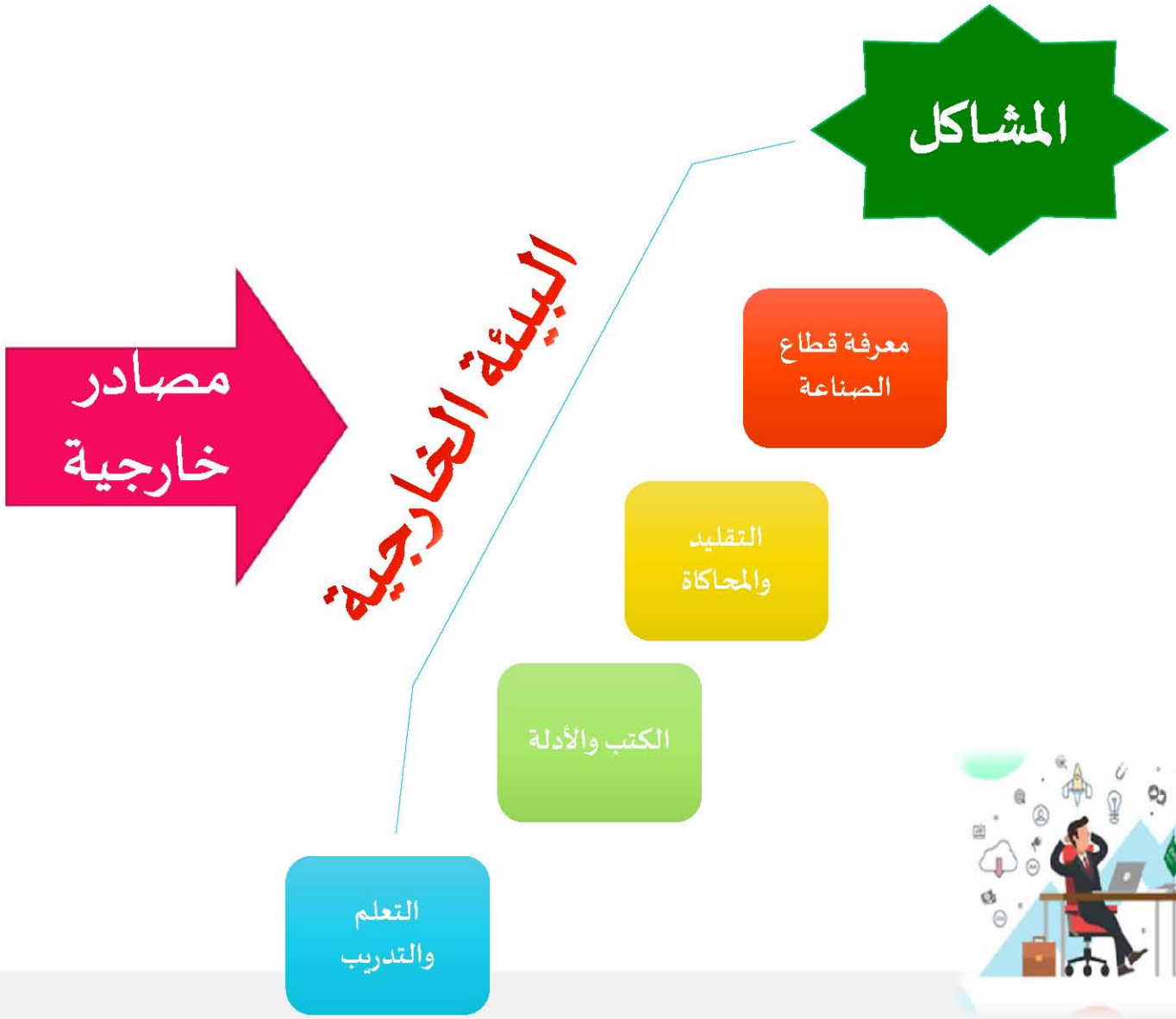
مصادر إيجاد الأفكار

مصادر داخلية
(متعقلة بالفرد)

مصادر خارجية
(متعلقة بمحيط الفرد)

مصادر داخلية

- ما هي مجالات اهتماماتك؟
- ما هي جوانب قوتك وتميزك؟ (دراستك، خبرتك..)
- ما هي هواياتك، شغفك...؟


المشاكل
البيئة الخارجية
مصادر خارجية
معرفة قطاع الصناعة
التقليد والمحاكاة
الكتب والأدلة
التعلم والتدريب

نشاط:

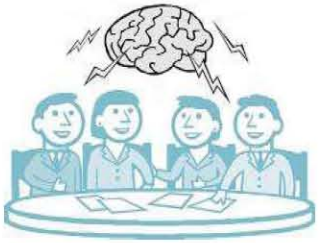
استخرج مجموعة من الأفكار انطلاقا من:

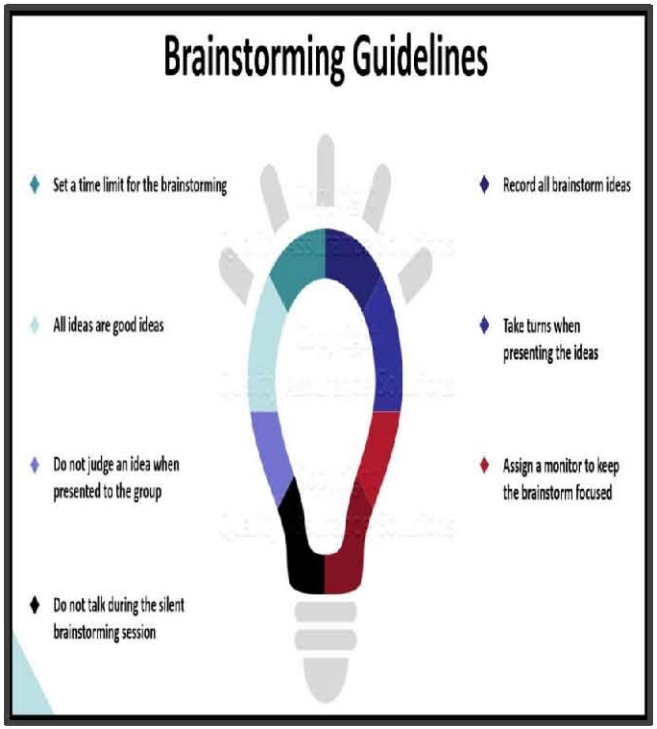
- المصادر الداخلية
- المصادر الخارجية

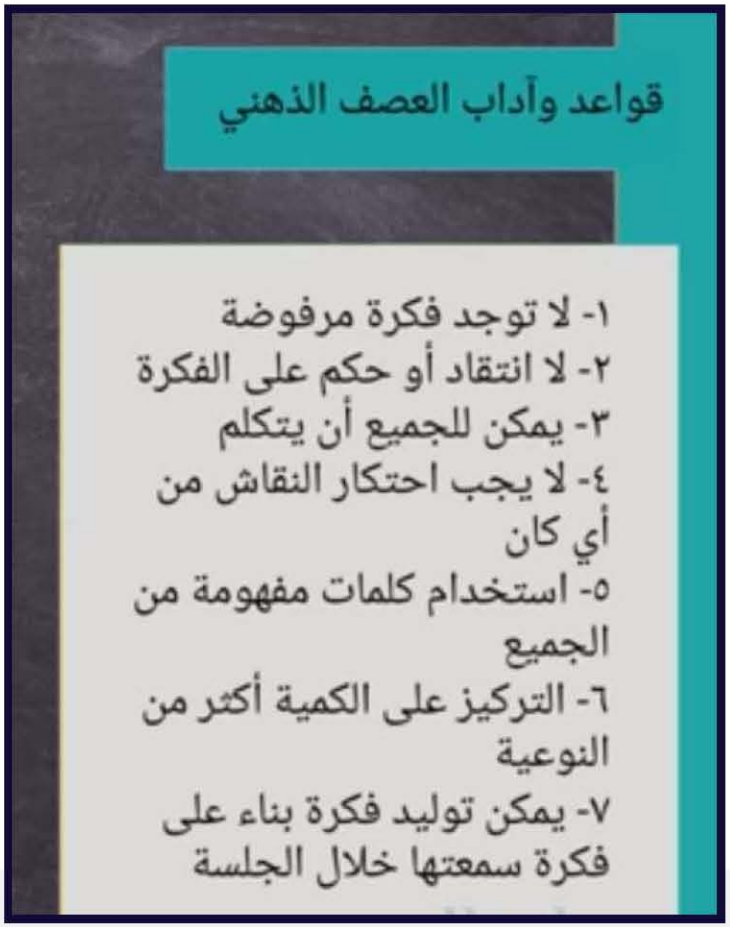
طرق توليد الأفكار

- العصف الذهني BRAINSTORMING
- تقنية سكامبر SCAMPER
- **التفكير التصميمي Design Thinking**
- طريقة القبعات الستة 6 HATS OF BONO
- طريقة الخريطة الذهنية MIND MAPPING
- .....

❖Brainstorming







Substitute

<Insert your text here>

Put to Another Use

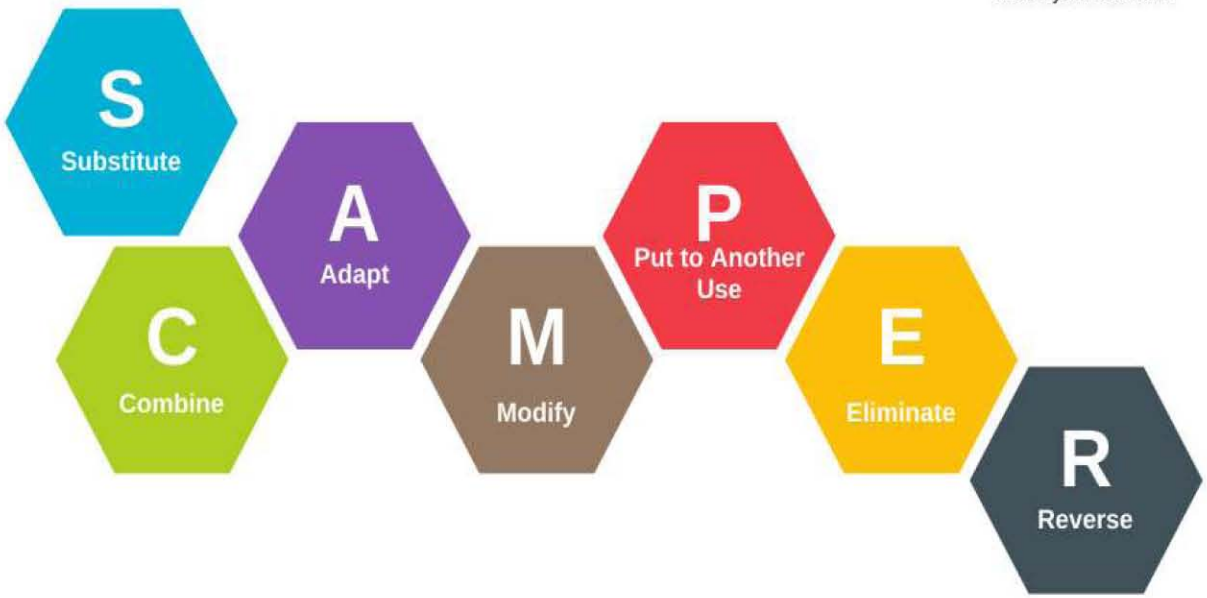
<Insert your text here>

Adapt

<Insert your text here>

Reverse

<Insert your text here>



Combine

<Insert your text here>

Modify

<Insert your text here>

Eliminate

<Insert your text here>

الاجراء الأول من كلمة
camper
SCAMPER
Substitute
التبديل

الاجراء الثانى من
كلمة
Scamper
SCAMPER
Combine
الدمج

الاجراء الثالث من
كلمة
Scamper
SCAMPER
Adapt
التعديل والتكييف

الاجراء الرابع من
كلمة
Scamper
SCAMPER
modify
التغيير

الاجراء الخامس من
كلمة
Scamper
SCAMPER
Put to other uses
ضعه في
استخدامات أخرى

الاجراء السادس من
كلمة
Scamper
SCAMPER
Eliminate
الحذف

الاجراء السابع من
كلمة
Scamper
SCAMPER
Reverse
العكس أو القلب

SCAMPER

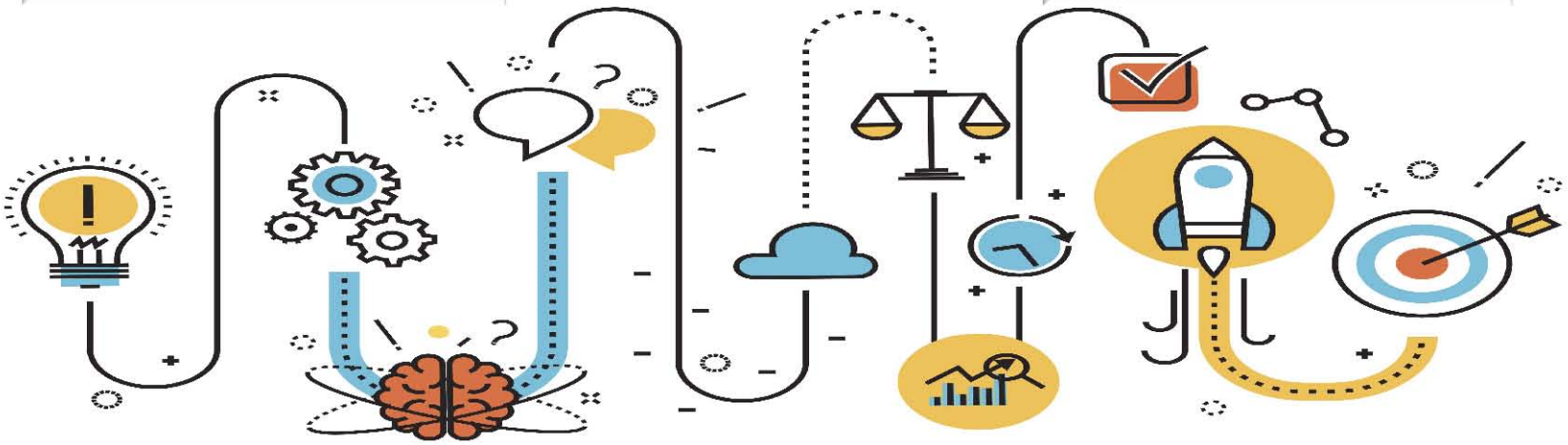
Why Design Thinking?

لماذا التفكير التصميمي؟

التفكير التصميمي

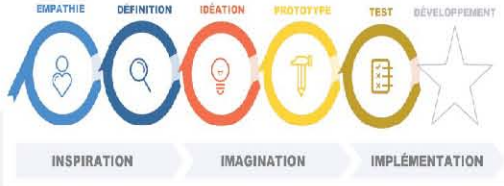
التفكير الابداعي

التفكير المنطقي



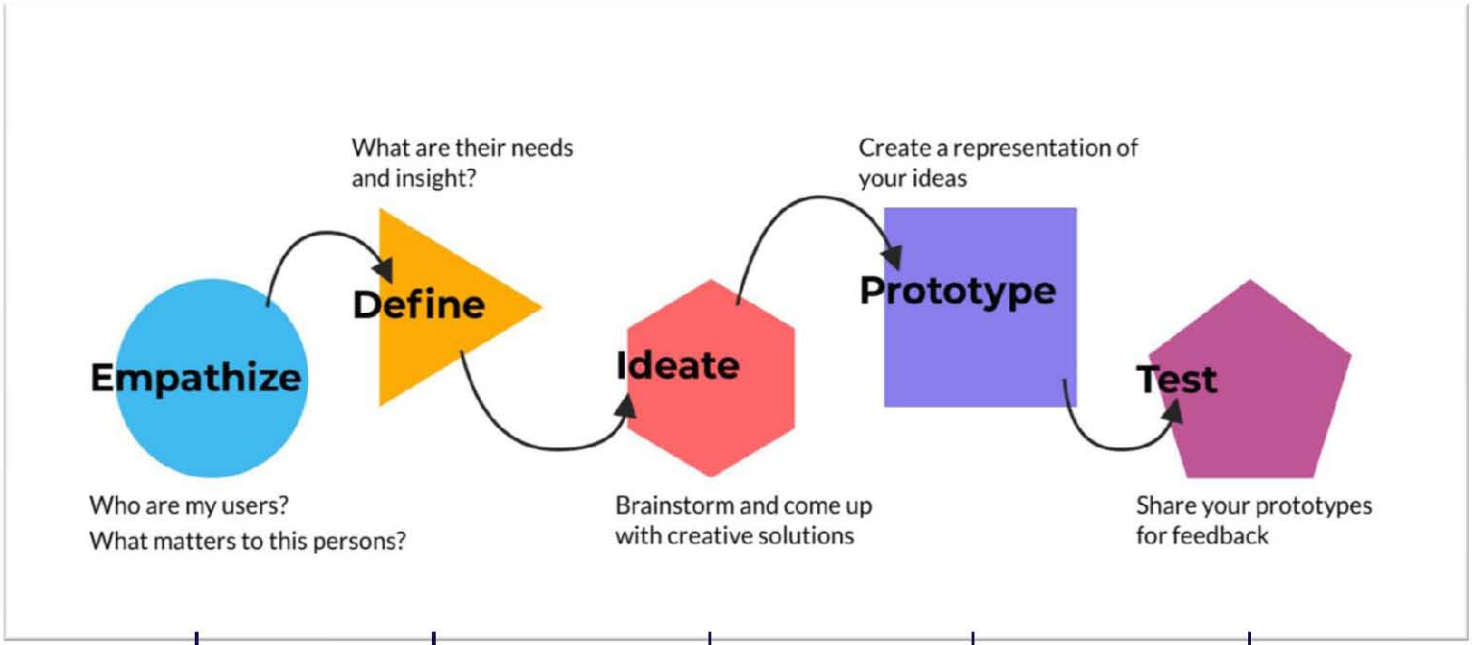
Design Thinking

التفكير التصميمي هو منهجية تفكير تقوم على إيجاد الحلول للمشاكل بطريقة إبداعية والابتكار المركز أساسا على الإنسان، حيث يضع الأشخاص الذين نصمم لهم الحلول في مركز العملية التي تقوم على خمس خطوات أساسية: التقمص العاطفي (التعاطف)، تحديد الحاجات (المشكلة)، التفكير، النمذجة، الاختبار.



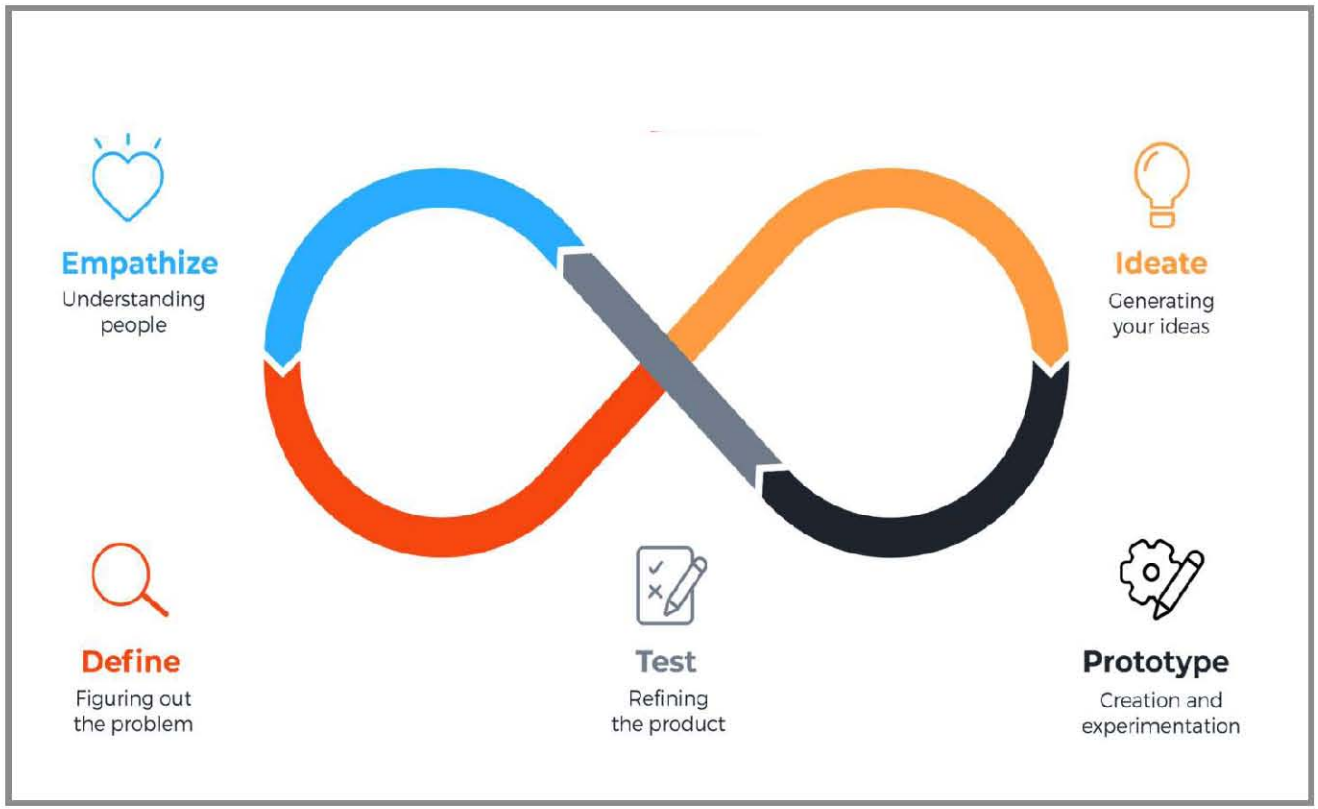
أي تطوير حل بمساعدة أصحاب المشكل، وليس حل لصالحهم فقط

مراحل التفكير التصميمي



التفكير التصميمي DESIGN THINKING عملية

تكرارية وليس بالضرورة مرتبة



الخطوة رقم01

-اختر المشكل الذي تريد أن تجد له حل، بحيث يُفضل أن يكون:

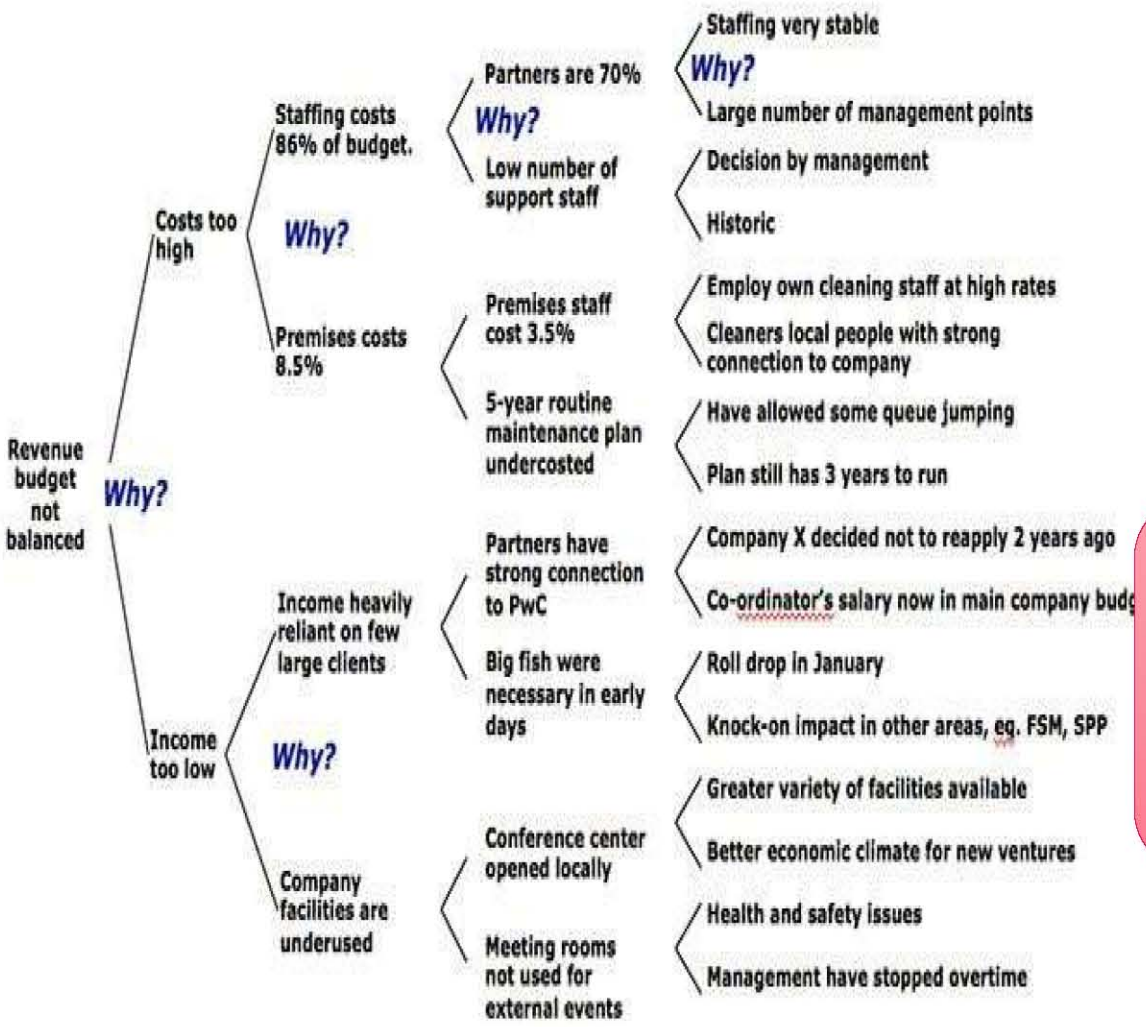
- يعاني منه الكثير من الناس (يأخذ من جهدهم، وقتهم...)
- متكرر
- بسيط وليس معقد.

اعتمد على أسئلة لماذا الخمسة من أجل معرفة أسباب المشكل.

5 whys?

شجرة المشاكل

أسئلة لماذا الخمسة



نشاط:

قم بتحديد المشكلة عن طريق أسئلة لماذا الخمسة، كما هو موضح في الشكل المقابل

Sakichi Toyodaتم تطوير هذه التقنية في الأصل
أثناء تطوير أساليب التصنيع الخاصة ب Toyotaواستخدمتها
إنه جزء أساسي من التدريب في حل المشكلات

المثال الأول: سيارتي لا تعمل (المشكلة)
لماذا ؟ - البطارية غير مشحونة.
لماذا (البطارية غير مشحونة)؟ - المولد لا يعمل.
لماذا (...) ؟ - حزام المولد مكسور.
لماذا ؟ - تجاوزت المدة التي أوصى بها المصنع وتم الحزام اصبح رديء.
لماذا ؟ - لم أحترم توصيات الشركة المصنعة (السبب الجذري).

طور مورد السيارات دلفي طريقة

5Wx3H (5 Whys ،3 Hows)

، والتي تتساءل عن المشكلة وأسبابها المتتالية 5 مرات

، كما في الأمثلة أعلاه ، ولكن تضيف بُعدًا إضافيًا ،

"كيف". يصبح التساؤل عن مشكلة: لماذا ظهرت هذه

المشكلة؟ (البحث عن أسباب الظهور) لماذا؟ كيف

؟ ...لماذا لم يتم اكتشاف هذه المشكلة؟ (البحث عن

أسباب عدم الكشف) لماذا؟ كيف ؟ ...لماذا سمح النظام

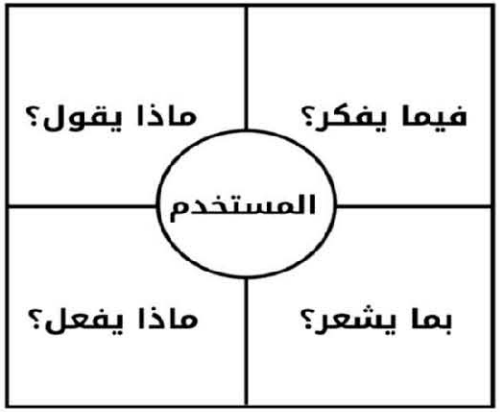
المطبق بظهور هذه المشكلة؟ (أسباب النظام ، في

إشارة إلى عدم وجود التوقع وطرق الوقاية منه

لماذا؟ كيف ؟ ... تحليل أنماط الفشل وتأثيراتها

وخطورتها

الخطوة
رقم02



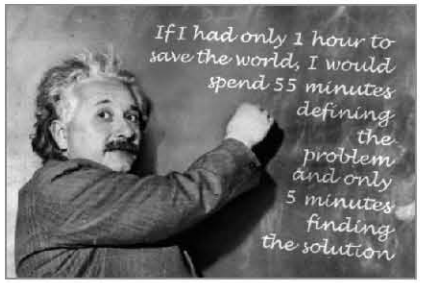
التعاطف:

يسمى أحيانا بالتقمص العاطفي وهو قدرة الشخص على فهم مشاعر الآخرين ووضع نفسه مكانهم، و اقتراح حلول لهم.

قم بطرح الأسئلة المقابلة على الشخص الذي يعاني من المشكل، أو ضع نفسك مكانه وأجب.

الخطوة
رقم03

تحديد المشكل:
يتم فيه جمع المعلومات وتحليلها من أجل تشخيص المشكل الحقيقي (الأساسي).



إذا كان لدي ساعة لحل مشكلة ما، كنت سأقضي 55 دقيقة أفكر في المشكلة و 5 دقائق أفكرفي الحلول.

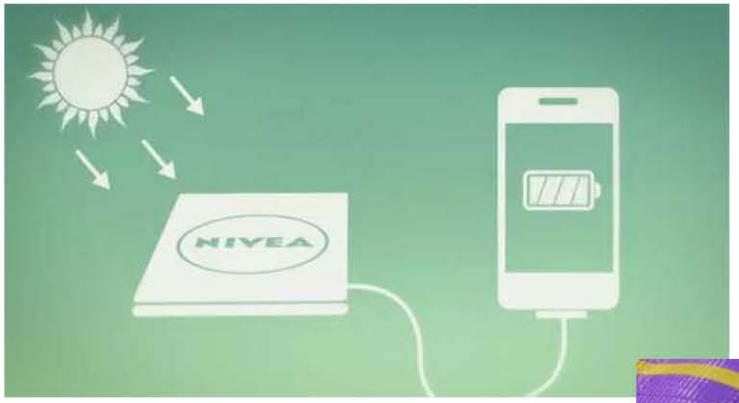
ضع المعلومات التي قمت بتكوينها وجمعها خلال مرحلة التعاطف. وقم بتحليل الملاحظات وتوليفها من أجل تحديد المشكلة الأساسية.

2. تعريف المشكلة

ضع المعلومات التي قمت بتكوينها وجمعها خلال مرحلة التعاطف. تحليل الملاحظات وتوليفها من أجل تحديد المشكلة الأساسية. ابتكر بيان مشكلة تم التعبير عنه من حيث الحاجة البشرية من خلال استخدام اللغة العاطفية (الكلمات التي تعني الرغبة والطموحات والمشاركة والخبرة).

Brand Centric

Customer Centric



أمثلة

الخطوة
رقم04

التفكير (توليد الأفكار): توليد الأفكار باستخدام فهمك لما يلي:
المستخدمين واحتياجاتهم من مرحلة التعاطف، وتحليل وتوليف الملاحظات من أجل التوصل إلى بيان مشكلة محورها الإنسان خلال مرحلة تحديد المشكل.

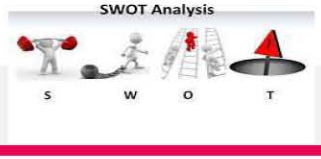
رسم خرائط رحلة المستخدم
User Journey Mapping

https://livehued.com/journey-mapping/

الفائدة الهدف

بالاعتماد على طرق توليد الأفكار السابقة، أوجد أفكار حلول للمشكل الحقيقي الذي تم تحديده.
خلال هذه المرحلة تفكر خارج الصندوق.

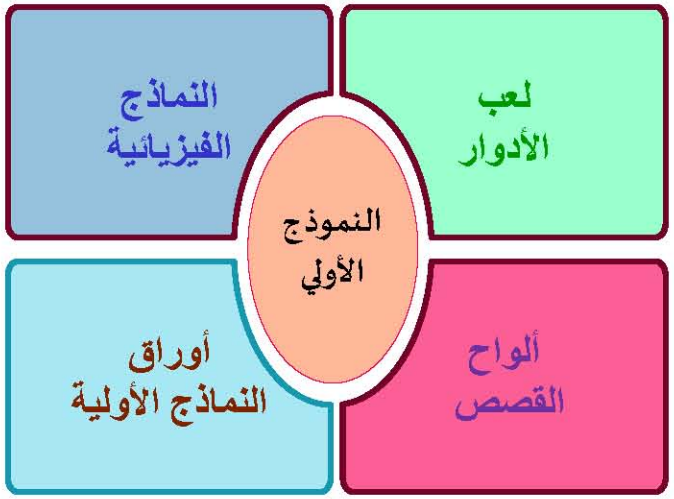
طريقة لتقييم الأفكار



الخطوة
رقم04

النمذجة (بناء النموذج الأولي للحل) يتم تحويل أفضل الأفكار المتولدة أثناء التفكير إلى شيء ملموس. وهنا يقوم المصممون بإنشاء إصدارات مصغرة للمنتج ، أو ميزات المنتج.
" تحويل الأفكار إلى منتجات وخدمات فعلية يتم اختبارها وتكرارها وتنقيتها. يساعد النموذج الأولي على جمع التعليقات وتحسين الفكرة ". -النماذج الأولية ليست نهائية. من المفترض أن تكون فوضوية. أنهم ليسوا مثاليين. هم استكشاف فكرة.

بالاعتماد على أساليب بناء النموذج الأولي للحل prototype، يجب أن تتطابق دقة النموذج الأولي مع دقة فكرتك .

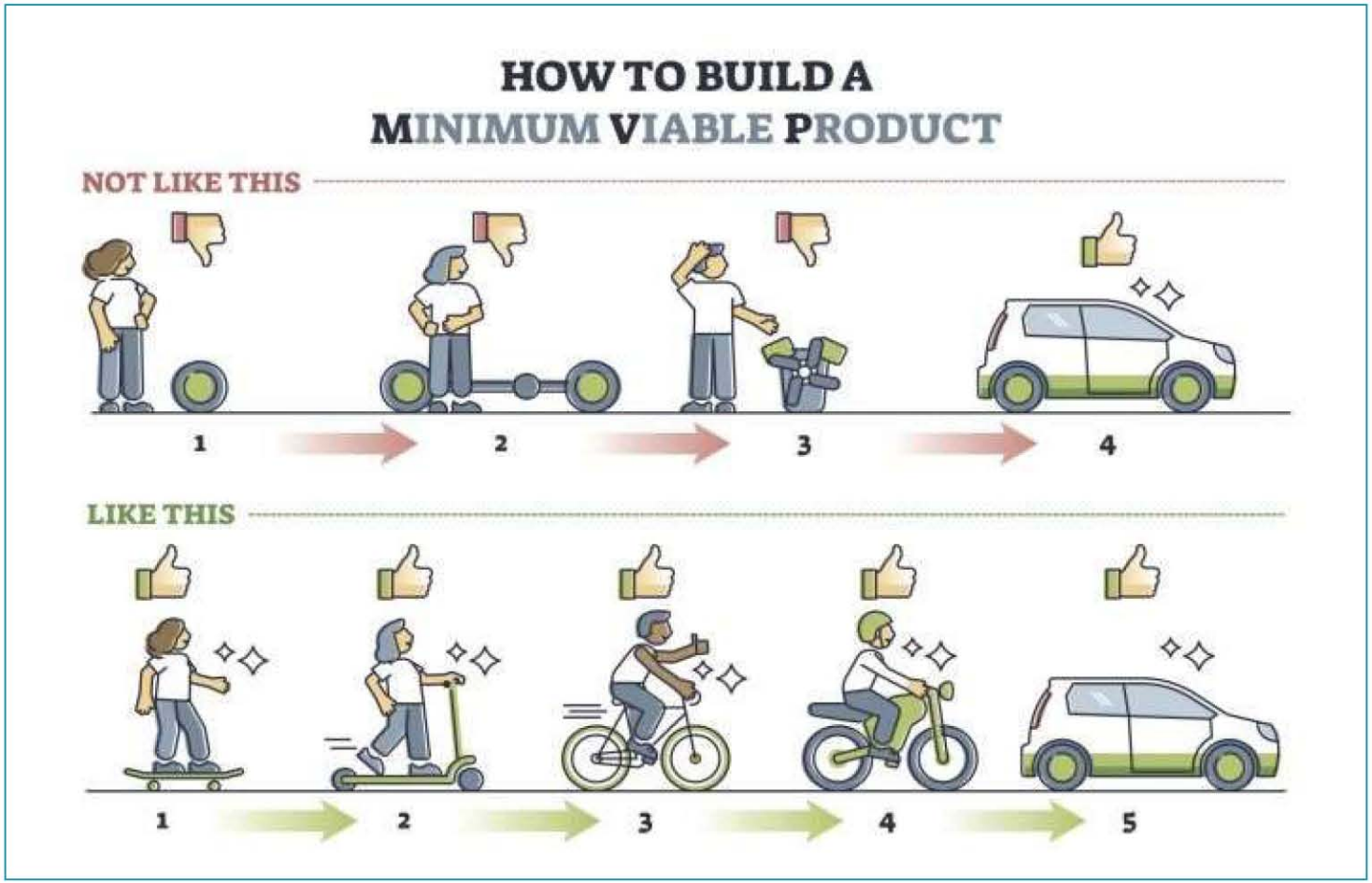


بعض أساليب بناء النموذج الأولي

انسخ الكود وجرب تصميم نموذج الأولي

Rapid prototyping, testing and handoff for modern design teams

النماذج الأولية السريعة والاختبار والتسليم لفرق التصميم الحديثة



كيفية بناء الحل الأولي MVP

الخطوة
رقم05

نجد أفضل الحلول من خلال اختبار أفكارنا على المستخدمين.

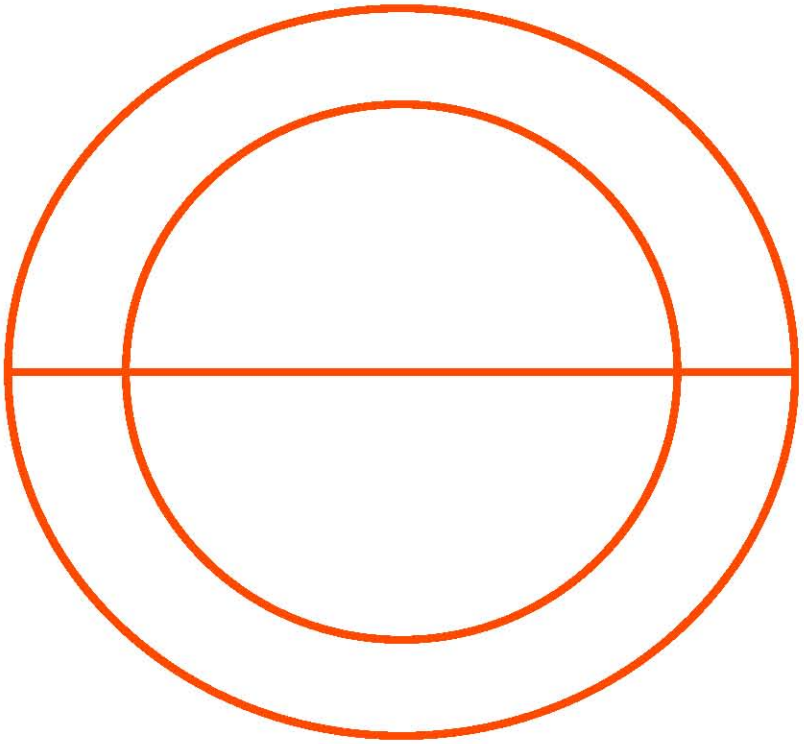
ركز هنا على جمع التعليقات لتحسين الفكرة قبل الانتهاء من الحل.

اختبر الحل مع الفئة المستهدفة، واجمع الملاحظات والتعليقات التقييمية بعد الاختبار، بغرض تحسين الحل في حالة وجود توصيات بذلك.

الخطوة
رقم06

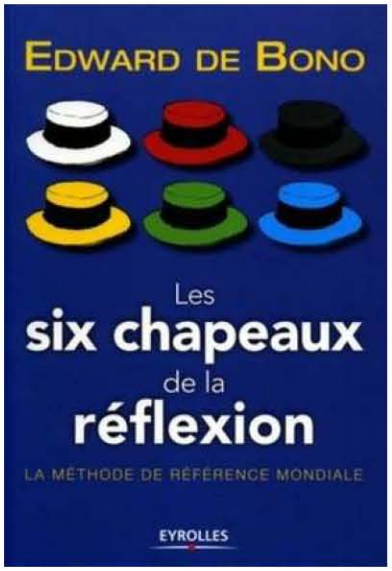
بالاعتماد على طريقة SCAMPER قم
بتطوير الحل الأولي الذي توصلت إليه.
ثم قدم الحل الجديد بعد إجراء
التعديلات للاختبار مرة أخرى.

نشاط تدريبي



ارسم الشكل
بشرط دون رفع
القلم

طريقة " القبعات الست " للتفكير



Edward de Bono

NEUTRALITÉ

Faits, chiffres, informations dénuées d'interprétations

ÉMOTIONS

Intuitions, sentiments, impressions, pressentiments

CRÉATIVITÉ

Fertilité des idées, aucune censure, idées farfelues, provocantes

PESSIMISME

Prudence, dangers, risques, objections, inconvénients

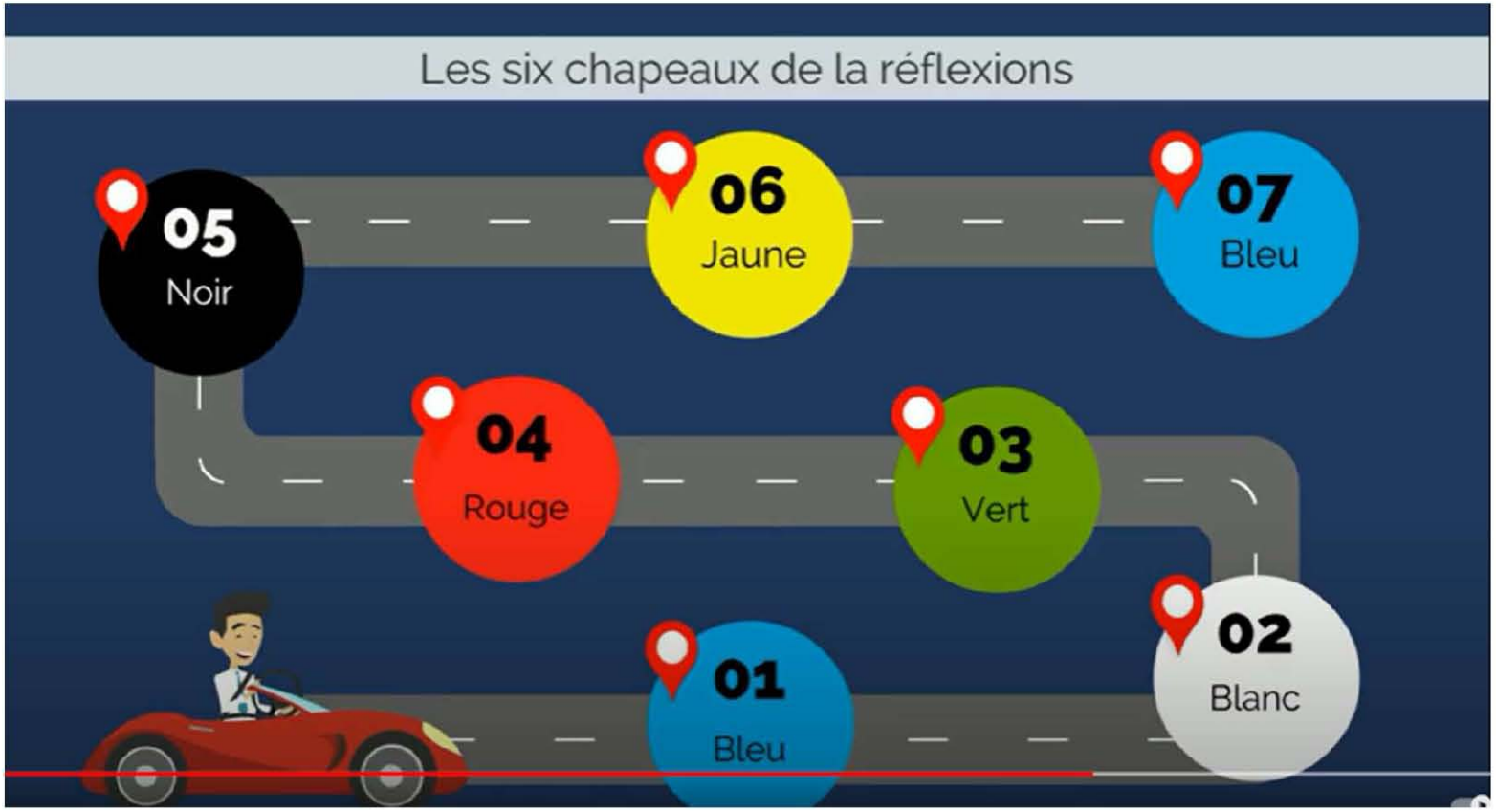
OPTIMISME

Critique positive, rêves, espoir, commentaires constructifs

ORGANISATION

Canalisation des idées, rigueur, discipline, solution à retenir

معنى الألوان
القبعة البيضاء
وترمز إلى التفكير المحايد والموضوعي
الحمراء
التفكير المتعلق بالناحية الانفعالية أو العاطفية
السوداء
التفكير السلبي والنتائج السلبية
الصفراء
التفكير المتفائل والإيجابي
الخضراء
التفكير المتعلق بالإبداع وبناء الأفكار الجديدة.
الزرقاء
بناء نظام لعملية التفكير


Les six chapeaux de la réflexions
05
Noir
06
Jaune
07
Bleu
04
Rouge
03
Vert
02
Blanc
01
Bleu

أسئلتكم ☺