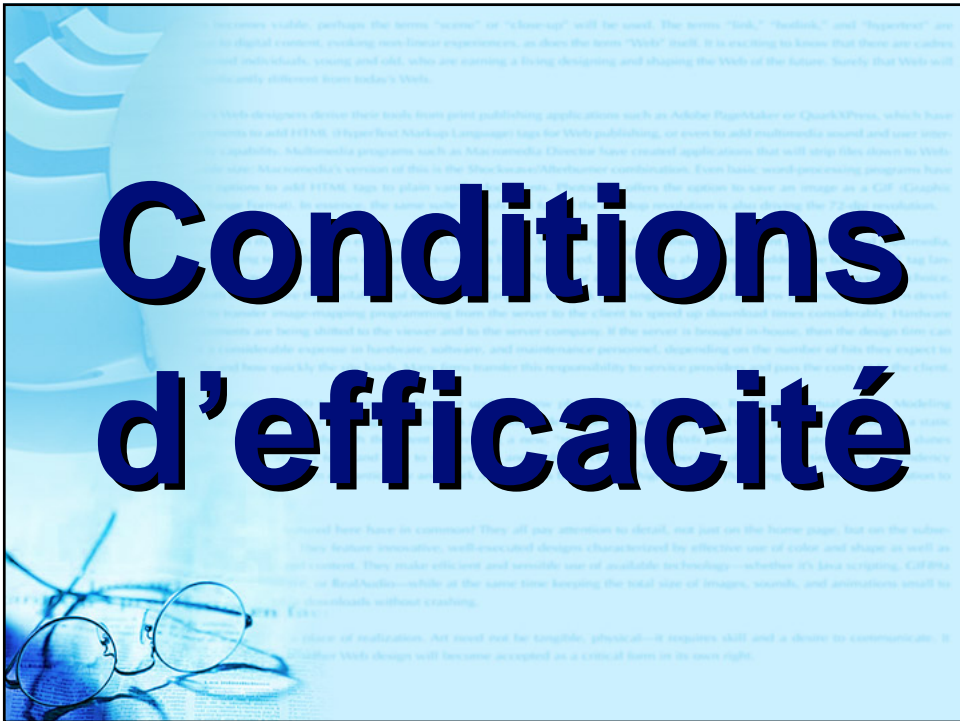




Les nouvelles technologies et la formation (médicale) initiale et continue



Conditions d'efficacité

Cette présentation a été effectuée le 27 octobre 2006, au cours du Symposium "Nouvelles technologies de l'information en santé publique : implications sur le terrain" dans le cadre des Journées annuelles de santé publique (JASP) 2006. L'ensemble des présentations est disponible sur le site Web des JASP, à l'adresse <http://www.inspq.qc.ca/jasp>.



Thierry Karsenti

**Chaire de recherche du Canada sur les TIC en éducation
CRIFPE
Faculté des sciences de l'éducation
Université de Montréal**



thierrykarsenti.ca

Plan de la présentation

1. Introduction
2. Types de formations
3. Efficacité ?
4. Conditions d'efficacité
5. Innovations et tendances actuelles
6. Conclusion

1. Introduction	<h1 style="text-align: center;">Introduction</h1> <ul style="list-style-type: none"> ■ Longue expérience dans les formations ouvertes et à distance ■ En Amérique du Nord (... 1990) ■ En Afrique sub-saharienne (... 1997) ■ Etc.
2. Types	
3. Efficacité ?	
4. Conditions	
5. Innovations	
6. Conclusion	

1. Introduction	increases visible, perhaps the terms "zoom" or "close-up" will be used. The terms "link," "feedback," and "dependent" are
2. Types	in digital content, evoking non-linear experiences, as does the term "Web" itself. It is exciting to know that there are cyber-
3. Efficacité ?	net individuals, young and old, who are earning a living designing and shaping the Web of the future. Surely that Web will
4. Conditions	differently from today's Web.
5. Innovations	Web designers derive their tools from print publishing applications such as Adobe PageMaker or QuarkXPress, which have
6. Conclusion	been able to add HTML, Hypertext Markup Language tags for Web publishing, or even to add multimedia sound and user inter-
<ul style="list-style-type: none"> ■ Formations ouvertes et à distance (FOAD)... 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Formation à distance <i>avec</i> périodes de présence* 	

1. Introduction	increases visible, perhaps the terms "zoom" or "close-up" will be used. The terms "link," "feedback," and "dependent" are
2. Types	in digital content, evoking non-linear experiences, as does the term "Web" itself. It is exciting to know that there are cyber-
3. Efficacité ?	net individuals, young and old, who are earning a living designing and shaping the Web of the future. Surely that Web will
4. Conditions	differently from today's Web.
5. Innovations	Web designers derive their tools from print publishing applications such as Adobe PageMaker or QuarkXPress, which have
6. Conclusion	been able to add HTML, Hypertext Markup Language tags for Web publishing, or even to add multimedia sound and user inter-
<ul style="list-style-type: none"> ■ Des taux de diplômation qui dépassent les 90 %* 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Développement de plateformes 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Formateur, responsable du développement de plateformes, responsable de programmes, etc.* 	

1. Introduction
2. Types
3. Efficacité ?
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Diplômes

- **Microprogramme de 2e cycle**
- **Maîtrise**
- **Doctorat (Ph.D.)**

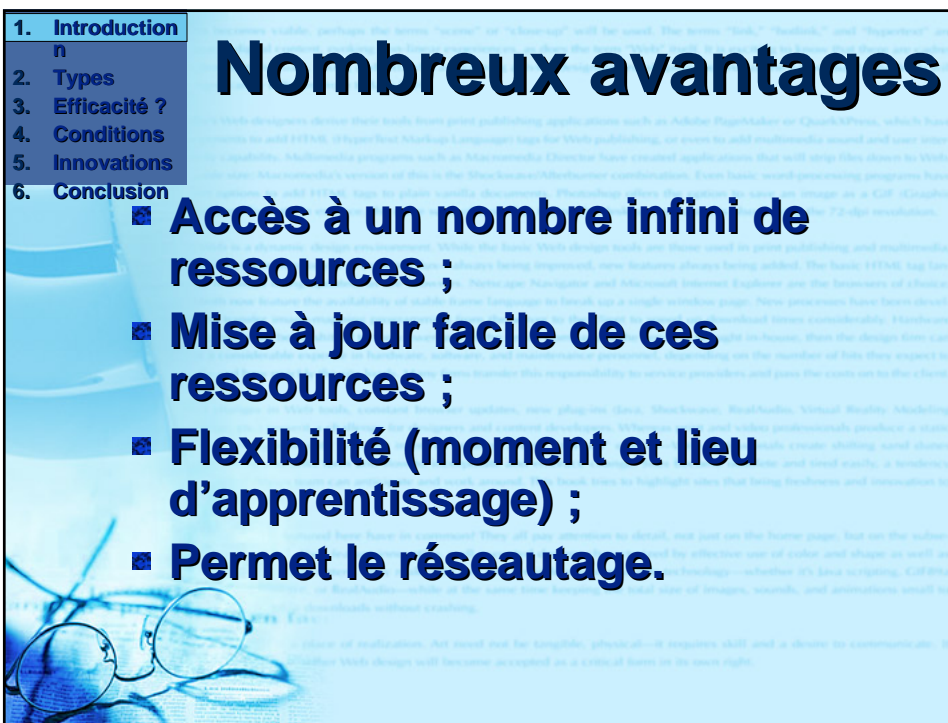
Recherches sur les TIC et l'enseignement universitaire

- **Enquête auprès de 713 formateurs**
- **Enquête auprès de quelque 10700 étudiants**



1. Introduction
2. Types
3. Efficacité ?
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Pourquoi les TIC dans les formations (initiales ou continues) ?



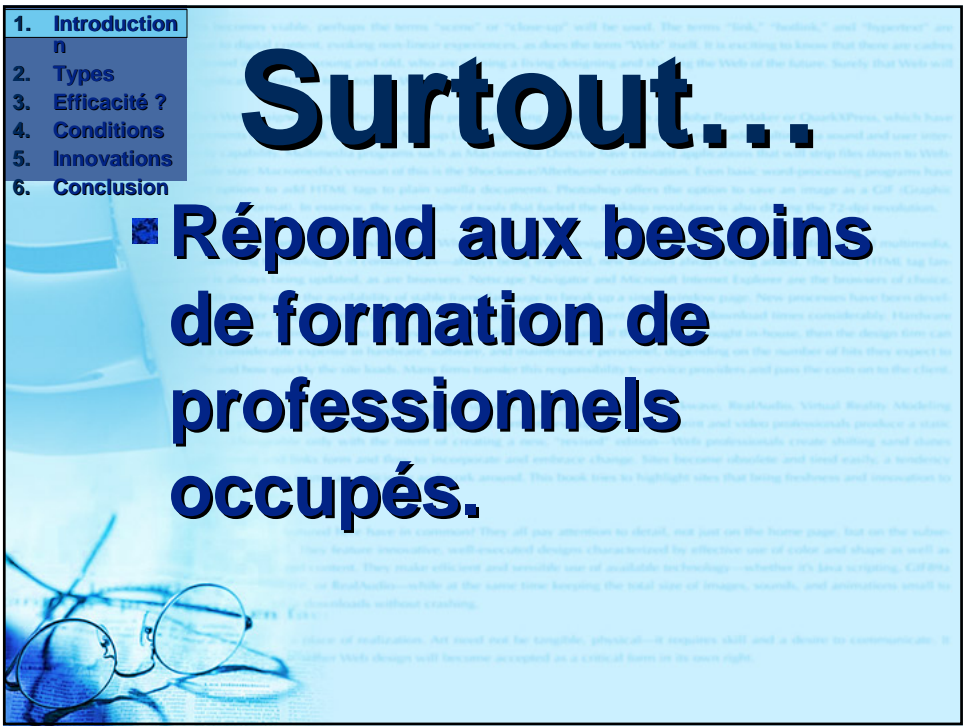
1. Introduction
2. Types
3. Efficacité ?
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Nombreux avantages

- **Accès à un nombre infini de ressources ;**
- **Mise à jour facile de ces ressources ;**
- **Flexibilité (moment et lieu d'apprentissage) ;**
- **Permet le réseautage.**



1. Introduction	<h1>Les avantages sont nombreux en termes de flexibilité, d'accessibilité, de communication et d'interactions accrues, et de variété des modes d'enseignement et d'apprentissage.</h1>
2. Types	
3. Efficacité ?	
4. Conditions	
5. Innovations	
6. Conclusion	



1. Introduction	<h1>Surtout...</h1> <h2>Répond aux besoins de formation de professionnels occupés.</h2>
2. Types	
3. Efficacité ?	
4. Conditions	
5. Innovations	
6. Conclusion	

1. Introductio
2. Types
2. Trois types
3. Efficacité ?
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Types de formations retrouvées sur Internet

- **Autoformation**
- **Formations ponctuelles facultatives**
- **Formations ponctuelles obligatoires**
- **Formations diplômantes**

1. Introductio
2. Types
2. Trois types
3. Efficacité ?
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Autoformation

- **Sites de ressources**
- **Peu d'information sur les participants**
- **Peu ou pas d'information sur les apprentissages réalisés par ces derniers**

1. Introductio
2. Types
2. Trois types
3. Efficacité ?
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Autoformation

- Par exemple, la *Tufts University School of Medicine de Boston* (www.tufts.edu/med/) a réussi à transposer la quasi-totalité de son curriculum en ligne.
- *University of Nebraska Medical College* (www.unm.edu).

1. Introductio
2. Types
2. Trois types
3. Efficacité ?
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Formations ponctuelles facultatives

- Formations sur des thèmes particuliers
- Formations facultatives
- Certaines formations mises en place par des compagnies pharmaceutiques sont de bons exemples

1. Introductio
2. Types
2. Trois types
3. Efficacité ?
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Formations ponctuelles obligatoires

- Formations sur des thèmes particuliers
- Formations obligatoires
- Certaines formations nécessaires à la poursuite de la pratique professionnelle

1. Introductio
2. Types
2. Trois types
3. Efficacité ?
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Formations diplômantes

- Formation avec, en bout de ligne, un diplôme.
- Pas un cours.
- Un ensemble de cours ou de modules.... menant à un diplôme.

1. Introduction
3. Efficacité
3. Efficacité ?
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Efficacité

■ Comment évaluer l'efficacité des formations ouvertes et à distance ?



1. Introduction
3. Efficacité
3. Efficacité ?
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Autoformation

- **Fréquentation des sites ou plateformes.**
- ***99 % des plateformes n'ont aucun système mis en place pour vérifier la fréquentation de leur site.**
- ***90 % (du 1 %) = nombre de « cliques » (principe mis de l'avant par plusieurs plateformes de formation).**



1. Introduction	<h2 style="text-align: center;">Formations ponctuelles facultatives</h2> <ul style="list-style-type: none"> ■ Participation* ■ Apprentissages réalisés* ■ Transfert dans la pratique ■ Taux de satisfaction
3. Efficacité	
3. Efficacité ?	
4. Conditions	
5. Innovations	
6. Conclusion	

1. Introduction	<h2 style="text-align: center;">Formations ponctuelles obligatoires</h2> <ul style="list-style-type: none"> ■ Participation active (?)* ■ Apprentissages réalisés* ■ Transfert dans la pratique ■ Taux de satisfaction
3. Efficacité	
3. Efficacité ?	
4. Conditions	
5. Innovations	
6. Conclusion	

1. Introduction	<h1>Formations diplômantes</h1> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nombre de candidatures ■ Participation ■ Participation <i>active</i> (?) ■ Apprentissages réalisés* ■ Transfert dans la pratique ■ Taux de satisfaction ■ Taux de diplômation
3. Efficacité	
3. Efficacité ?	
4. Conditions	
5. Innovations	
6. Conclusion	

1. Introduction	<h1>Formations diplômantes</h1> <ul style="list-style-type: none"> ■ En général, des taux de diplômation inférieurs à 20 % ■ Sauf dans le cas où des universités sont responsables de la formation diplômante obligatoire (Infirmières en Grande-Bretagne).
3. Efficacité	
3. Efficacité ?	
4. Conditions	
5. Innovations	
6. Conclusion	

1. Introduction
2. Trois types
4. Conditions
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Conditions d'efficacité

- Comment faire pour que ça fonctionne ?
- Comment faire pour que ça fonctionne... **encore mieux** ?

1. Introduction
2. Trois types
4. Conditions
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Efficacité (1)

```

graph TD
    A((Avant (1))) --> B((Pendant (2)))
    B --> C((Après (3)))
    C --> A
    A -.-> C
  
```

1. Introduction
2. Trois types
4. Conditions
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Efficacité (2)

The diagram illustrates the components of Efficacy (2). It features three interconnected circles: 'Pédagogie (2)' at the top, 'Contenu (1)' on the left, and 'Technologie (3)' on the right. These three circles are enclosed within a larger dashed red circle. A yellow double-headed arrow connects 'Contenu (1)' and 'Technologie (3)', indicating their interaction. The background is a light blue grid with faint text, and a pair of glasses is visible in the bottom left corner.

1. Introduction
2. Trois types
4. Conditions
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Pédagogie

The diagram illustrates the components of Pedagogy. It features three interconnected circles: 'Pédagogie (2)' at the top, 'Contenu (1)' on the left, and 'Technologie (3)' on the right. These three circles are enclosed within a larger dashed red circle. A yellow double-headed arrow connects 'Contenu (1)' and 'Technologie (3)', indicating their interaction. The background is a light blue grid with faint text, and a pair of glasses is visible in the bottom left corner.

1. Introduction	<h2 style="text-align: center;">Pédagogie... efficace (A) dans les FOAD</h2> <ol style="list-style-type: none"> 1. Organisation du contenu* 2. Quantité et qualité des ressources 3. Glossaire 4. Usage du multimédia*** 5. Interactions*** (formateur - apprenants ; apprenants - apprenants) 6. Collaboration (apprenants) 7. Approche par problème 8. Pédagogie du projet* 9. Apprentissage actif
2. Trois types	
4. Conditions	
4. Conditions	
5. Innovations	
6. Conclusion	

1. Introduction	<h2 style="text-align: center;">Pédagogie... efficace (B)</h2> <ol style="list-style-type: none"> 10. Représenter un défi* (effort, attentes élevées) 11. Rétroaction rapide (feedback) 12. Évaluations (auto-évaluation, évaluation formative, évaluation sommative, types d'évaluation) 13. Gestion des retards* 14. Respecter la réalité des participants 15. Favoriser un transfert rapide dans la pratique.
2. Trois types	
4. Conditions	
4. Conditions	
5. Innovations	
6. Conclusion	

1. Introduction
2. Trois types
4. Conditions
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Pédagogie... efficace (C)

Interactions

- Types d'outils
 - Synchrone - Asynchrone
 - Outils de communication « mixtes ».
- Types d'interactions
 - Formateurs - apprenants
 - Apprenants - apprenants
 - Experts - apprenants

1. Introduction
2. Trois types
4. Conditions
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

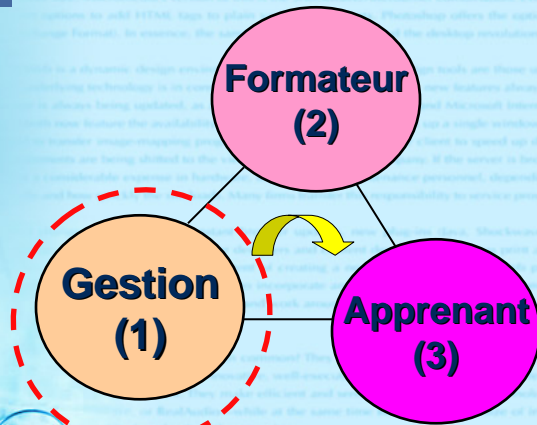
Technologie

```

graph TD
  C1((Contenu (1))) --> P2((Pédagogie (2)))
  P2 --> T3((Technologie (3)))
  style T3 stroke-dasharray: 5 5
  
```

- 1. Introduction
- 2. Trois types
- 4. Conditions
- 4. Conditions
- 5. Innovations
- 6. Conclusion

Technologie

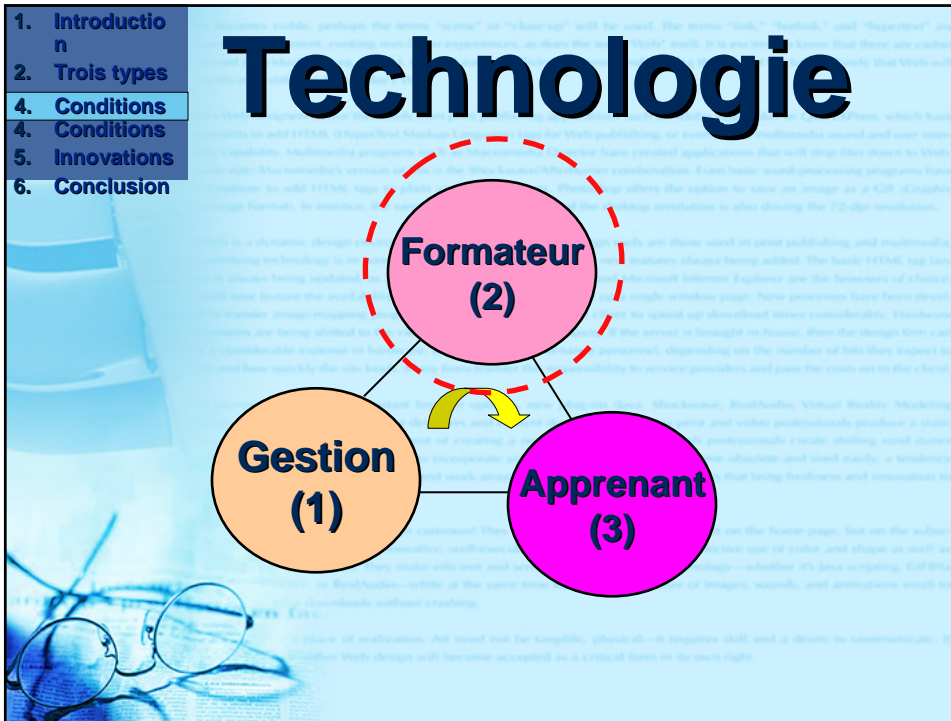


- 1. Introduction
- 2. Trois types
- 4. Conditions
- 4. Conditions
- 5. Innovations
- 6. Conclusion

Gestion (TIC)

moodle
claroline.net

- **Plateforme simple à utiliser, malléable, qui peut être installée sur différents serveurs**
- **Claroline, Moodle, etc.**
- **Identification des participants**
- **Fréquentation du site, mais aussi de sections particulières du site***



1. Introduction
2. Trois types
4. Conditions
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Formateur

- Les études sur les formations ouvertes et à distance montrent que le formateur :
 - Répond à des questions « pédagogiques »
 - Initie des débats ou des discussions sur des thèmes liés au cours.

The slide focuses on the role of the instructor in open and distance education. It lists two key findings: responding to pedagogical questions and initiating debates or discussions on course-related topics. A large blue rectangular area is present below the text, and the background features a stack of papers and glasses.


1. Introduction
2. Trois types
4. Conditions
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Formateurs

- **Gestion des travaux***
- **Formation diplômante auprès de 30 participants**
- **30 (participants) X 50 travaux = 1500 travaux (système rigide)**
- **30 (participants) X 50 travaux = 1800 travaux (système souple)**

1. Introduction
2. Trois types
4. Conditions
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Gestion des travaux : le cas de



- **Outil qui effectue des rappels (7 jours avant, 1 jour avant, 1 jour après, etc.)**
- **Outil qui fait parvenir des rapports (au formateur, à l'apprenant, etc.)**
- **Outil qui présente, visuellement, où en est l'apprenant**

1. Introduction
2. Trois types
4. Conditions
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Formateurs

- Gestion des interactions
- Formation diplômante auprès de 30 participants
- 30 (participants) X 80 messages = 2400 messages

1. Introduction
2. Trois types
4. Conditions
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Tutorat

- Réactif vs proactif
- Proactif = meilleur
- Proactif = Chronophage
- Quand les TIC peuvent participer à la proactivité...

1. Introduction
2. Trois types
4. Conditions
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Technologie

The diagram illustrates the relationship between three roles in a technological context: 'Gestion (1)' (orange circle), 'Formateur (2)' (pink circle), and 'Apprenant (3)' (magenta circle). A yellow arrow indicates a flow from the 'Formateur (2)' role to the 'Apprenant (3)' role. The 'Apprenant (3)' role is highlighted with a dashed red border, suggesting it is the primary focus or the final stage in this process.

1. Introduction
2. Trois types
4. Conditions
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Technologie

■ **Mythe : les technologies font-elles vraiment apprendre plus ?**

- 1. Introduction
- 2. Trois types
- 4. Conditions
- 4. Conditions
- 5. Innovations
- 6. Conclusion

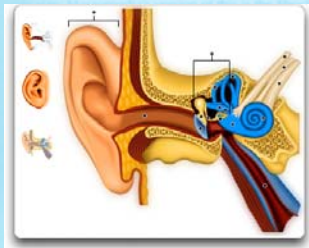
Technologie

■ Au-delà des outils, les *usages*...



- 1. Introduction
- 2. Trois types
- 4. Conditions
- 4. Conditions
- 5. Innovations
- 6. Conclusion

Technologie



■ Un *mauvais* étudiant fera-t-il une meilleure incision avec un bistouri ou un laser ?





1. Introduction
2. Trois types
4. Conditions
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Technologie

- Outils à **potentiel cognitif variable.**



1. Introduction
2. Trois types
4. Conditions
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Outils (TIC)

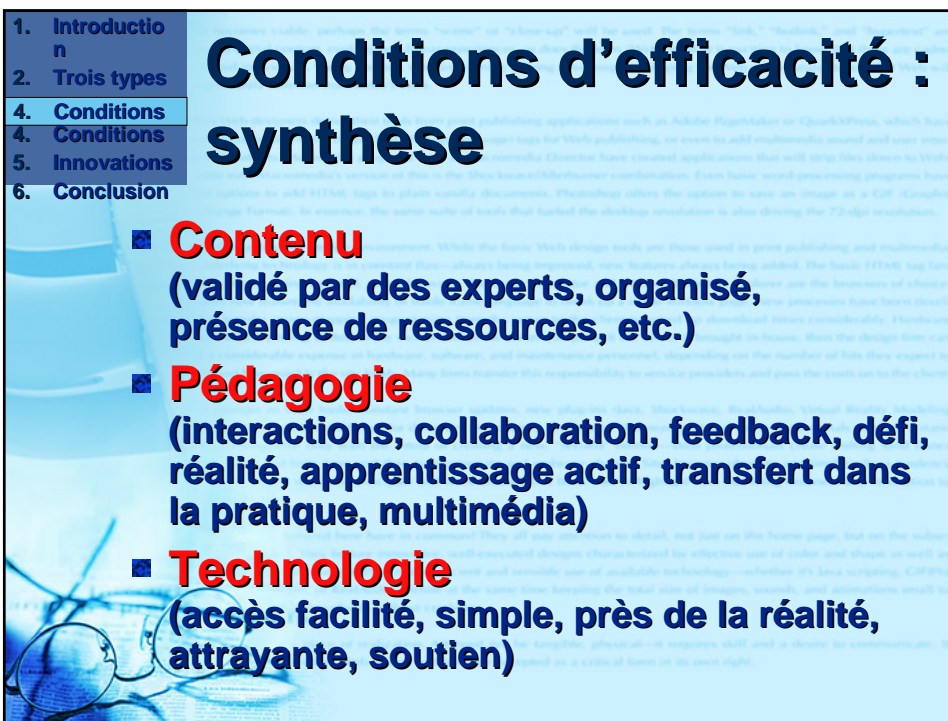
- Accès*
- Simples à utiliser
- Qui collent à la réalité des apprenants
- Attrayants
- Soutien technique



1. Introduction
2. Trois types
4. Conditions
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Outils (TIC)

- **Exemple des forums...résultats d'une enquête auprès de 10000 étudiants à l'Université de Montréal.**



1. Introduction
2. Trois types
4. Conditions
4. Conditions
5. Innovations
6. Conclusion

Conditions d'efficacité : synthèse

- **Contenu**
(validé par des experts, organisé, présence de ressources, etc.)
- **Pédagogie**
(interactions, collaboration, feedback, défi, réalité, apprentissage actif, transfert dans la pratique, multimédia)
- **Technologie**
(accès facilité, simple, près de la réalité, attrayante, soutien)

1. Introduction
2. Trois types
3. Efficacité ?
5. Innovations
5. Innovations
6. Conclusion

Innovations

- Plateformes qui intègrent plusieurs fonctions, y compris celles de gestion.



1. Introduction
2. Trois types
3. Efficacité ?
5. Innovations
5. Innovations
6. Conclusion

Innovations

- Outils de communication
- Pour les formations en Afrique subsaharienne, un courriel se transforme en message texte sur un téléphone portable...



1. Introduction
 2. Trois types
 3. Efficacité ?
 5. Innovations
 5. Innovations
 6. Conclusion

Innovations

EDU portfolio

Déjà utilisé dans plus de 20 pays

eduportfolio.org

1. Introduction
 2. Trois types
 3. Efficacité ?
 5. Innovations
 5. Innovations
 6. Conclusion

Innovations

RSS

Le Monde.fr : Médecins: la durée du congé de maternité alignée sur celle des salariés

Recherchez

LES DÉPÊCHES LES VIDÉOS LES TITRES

durée du congé de maternité alignée sur celle des salariés

Médecins: la durée du congé de maternité alignée sur celle des salariés 11h50

Les CSA neutralise deux émissions

Désormais, les professionnelles de santé libérales disposeront...

- 1. Introduction
- 2. Trois types
- 3. Efficacité ?
- 4. Conditions
- 6. Conclusion
- 6. Conclusion

Formations ouvertes et à distance

- **Un incontournable pour la formation médicale continue.**

- 1. Introduction
- 2. Trois types
- 3. Efficacité ?
- 4. Conditions
- 6. Conclusion
- 6. Conclusion

Formations ouvertes et à distance

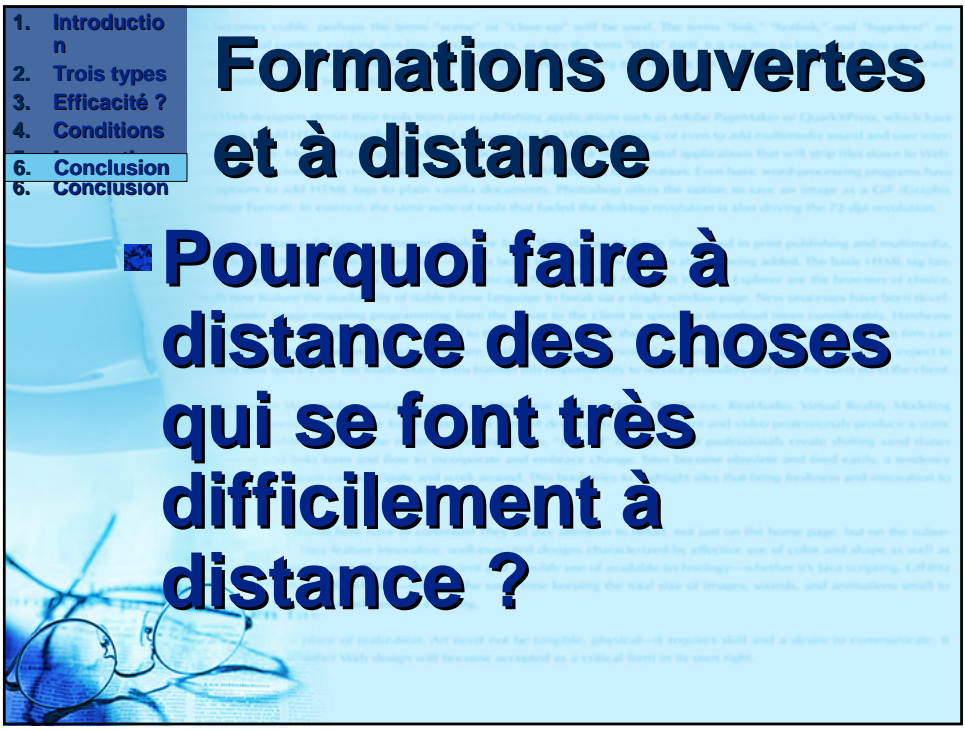
- **Ne pas réinventer la roue : il existe une littérature scientifique sur les conditions d'efficacité.**
- **Néanmoins... chaque milieu est différent... et la littérature spécifique peut aussi être incomplète.**



1. Introduction
2. Trois types
3. Efficacité ?
4. Conditions
6. Conclusion
6. Conclusion

Formations ouvertes et à distance

- Viser plutôt des FOAD plutôt que des FAD.



1. Introduction
2. Trois types
3. Efficacité ?
4. Conditions
6. Conclusion
6. Conclusion

Formations ouvertes et à distance

- Pourquoi faire à distance des choses qui se font très difficilement à distance ?

- 1. Introduction
- 2. Trois types
- 3. Efficacité ?
- 4. Conditions
- 6. Conclusion
- 6. Conclusion

Formations ouvertes et à distance

Documenter les expériences.



Merci.



thierrykarsenti.ca