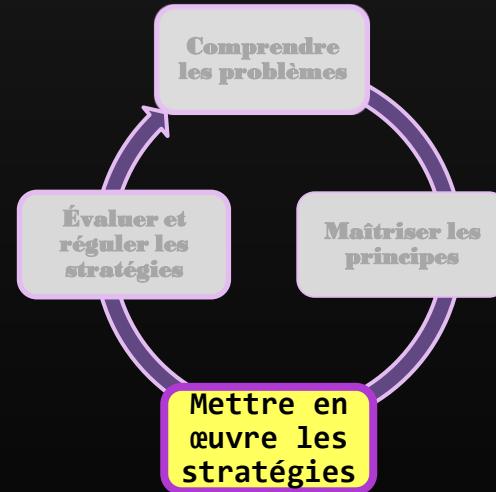


**Prise en compte de l'APC**  
*(L'Approche Par Compétence)*  
**dans l'apprentissage et  
l'enseignement**

## Partie 4



1. *Constats de pratiques*
2. *Éléments de la compétence*
3. *Étapes dans l'apprentissage d'une compétence*
4. **Prise en compte dans l'apprentissage et l'enseignement**

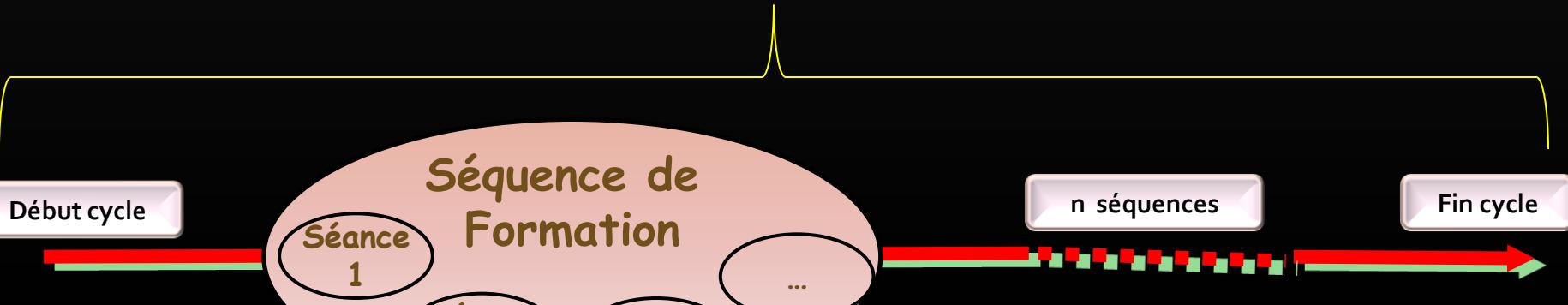
*Modifier le mode de raisonnement*

# Stratégie globale

La stratégie proposée inclut trois niveaux de planification.

L'APC est l'entrée mise en oeuvre à ces 3 niveaux

## Niveau 1 : Plan de formation



## Niveau 2 : Séquences

- Seq. 1 : Sep - Toussaint
- Seq. 2 : Toussaint – Noel
- Seq. 3 : Noel – Carnaval
- Seq. 4 : Carnaval – Pâques
- Seq. 5 : Pâques - Gds vac.

## Niveau 3 : Séances

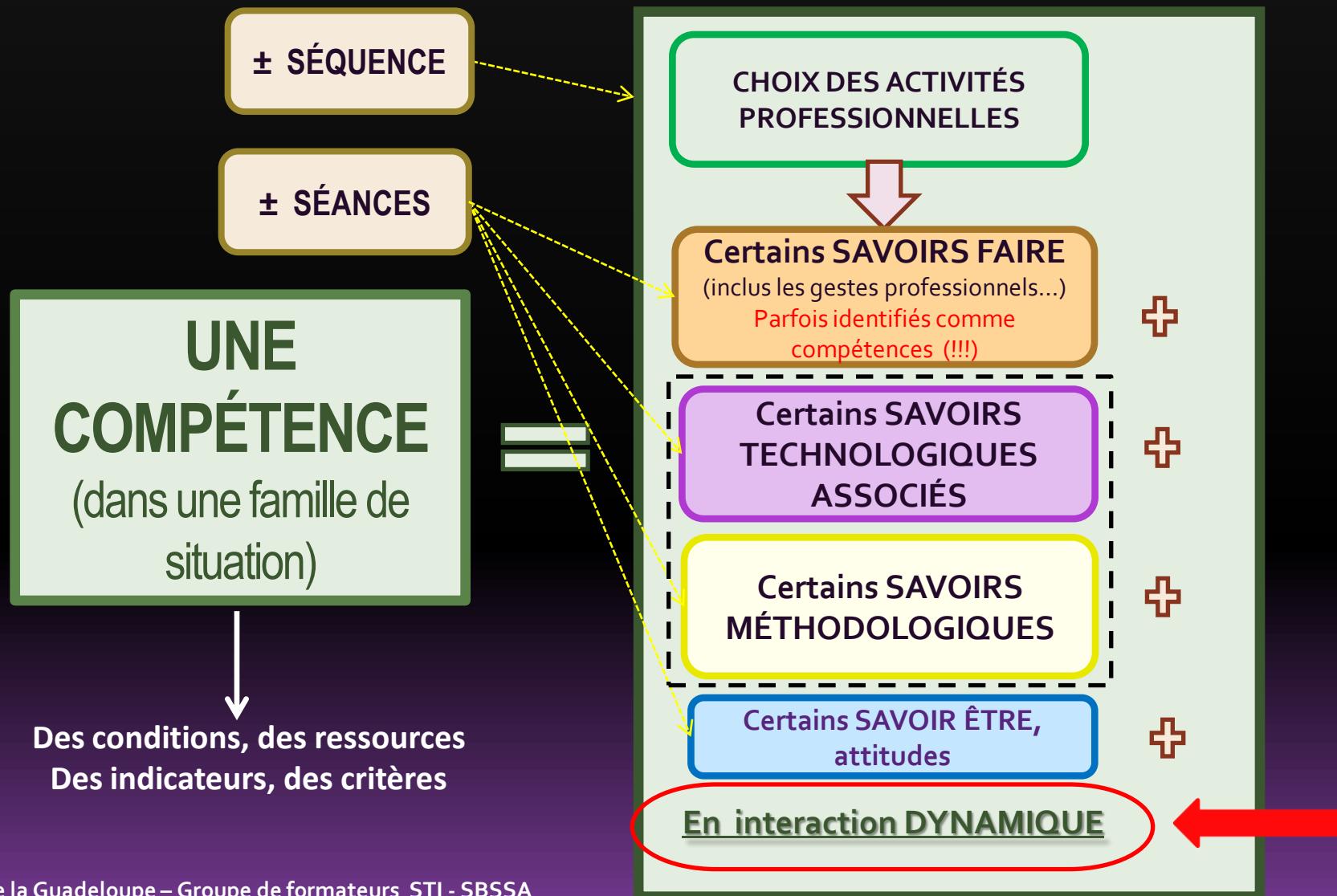
# Compétences et niveaux de planification : incidences

Remarque : ce tableau ne présente pas un processus d'élaboration de stratégie mais localise uniquement les « effets » de l'entrée par les compétences (*notées en violet*).

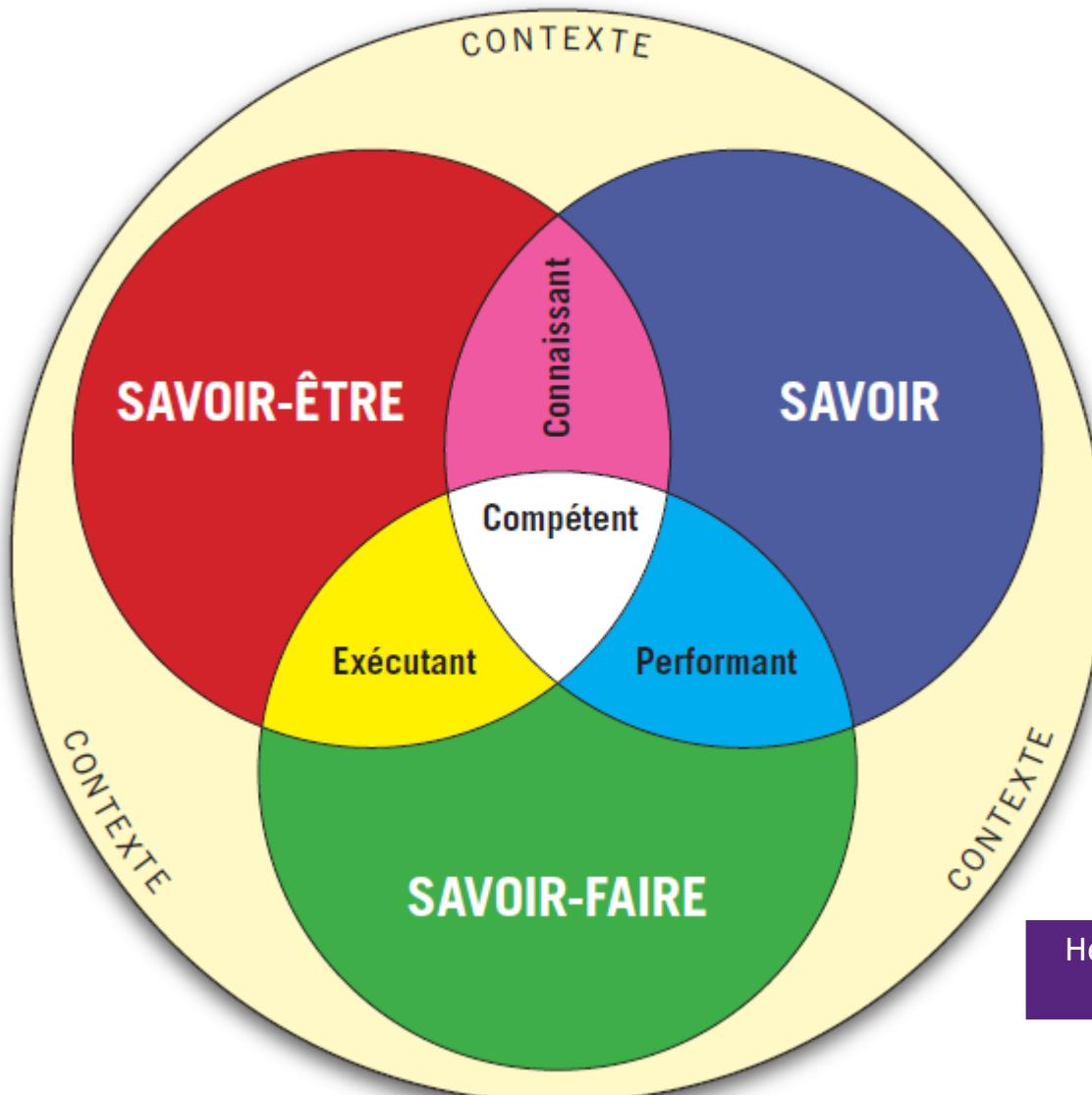
Niveau de planification	Fonctions assurées et incidences de l'entrée par les compétences	Observations sur la structuration
Plan de formation	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>S'intéresse à des tâches professionnelles à maîtriser (il s'agit d'une formation à un diplôme avant tout)</i></li><li>• <b>Précise la distribution des compétences à acquérir par séquence, sans détails des éléments</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Organise les séquences en fonction de l'entrée choisie : thèmes, fonctions techniques, systèmes, centres d'intérêt, modules...</i></li></ul>
Séquence	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Concerne une (ou des) tâche professionnelle contextualisée</i></li><li>• <b>Fait l'inventaire de tous les éléments de la compétence (acquis ou à acquérir)</b></li><li>• <b>Assure la distribution chronologique des séances en fonction des éléments de la compétence, de la logique métier et de la logique d'apprentissage</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Arrête les éléments devant faire l'objet de séance (chronologie et antériorités)</b></li><li>• <b>Valide en fin de séquence le niveau d'acquisition de la compétence</b></li><li>• <b>Phase de transfert plutôt dans les séquences suivantes</b></li></ul>
Séance	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>S'intéresse (plutôt) à l'acquisition d'éléments précis de la compétence (Un ou des savoir-faire, Savoirs associés, Savoirs méthodologiques...)</b></li><li>• <b>Permet l'élaboration d'évaluations cohérentes</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b><u>Savoirs méthodologiques à élaborer par l'enseignant</u></b></li><li>• <b>Critères de performance à préciser</b></li><li>• <b>Conditions et ressources à préciser</b></li></ul>

# Compétence : Récapitulation simplifiée

en Formation Professionnelle



## REPRÉSENTATION DE LA COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE



## IMPORTANCE DE L'INTERACTION DYNAMIQUE (*entre les éléments de la compétence*) :

Pour l'acquisition d'une compétence dans un contexte précis, une formation professionnelle qui est dispensée,

- **Sans savoir-faire** : Ne développe que la connaissance de l'apprenant (**connaissant**),
- **Sans savoir** : Ne développe que la capacité d'exécution (**exécutant**)
- **Sans savoir-être** : Ne développe que la performance (**performant**).

Henri Boudreault, Ph. D. © 2000-07 QUEBEC  
Technigologie • Volume 1, numéro 1 • Mai 2007

# FORMER à la mise en dynamique ...

- Travailler par projet et étude de cas (intégrant tous les éléments de la compétence)
- Travailler sur le mode de raisonnement en utilisant la **systémique** et former à *l'approche complexe* :
  - *Systématiser les apports de savoirs méthodologiques*
  - *Utiliser l'analyse descendante (surtout en STI)*
  - *Aller du fonctionnel vers le structurel, du plus global au plus précis*
  - *Accorder une forte importance aux contraintes et aux relations inter-fonctionnelles*
  - *Utiliser les descripteurs (SADT, Sagital, fast, pert...)*
  - *Exploiter les logiciels « idéateurs » ...*
- Aller jusqu'à l'étape de transfert et terminer par des situations professionnelles complètes (*incluant tous les éléments*)
- ...

## Approche par compétence

**A partir de la maîtrise des éléments de la compétence...**

**COMMENT METTRE EN ŒUVRE  
UNE SÉQUENCE ?**

# Incidences sur l'élaboration d'une séquence

*A partir de  
l'analyse:*

- Du référentiel de certification
- De la logique du plan de formation :  
(Entrée par : thème, système, fabrication, fonction technique, centre d'intérêt, modules...)

Quelle famille de situations (tâches professionnelles) est à maîtriser ?

*C'est l'objectif de la séquence.*

Quelles sont les compétences à acquérir par les élèves ?

Quels sont *les éléments* par compétence ?  
Inventaire des SA, CO, SM, SE

Quels sont les éléments qui sont déjà acquis (ou censés l'être) ?  
*(Ce sont les pré requis)*

Quels sont les éléments (SA, CO, SM, SE) *qui feront l'objet* d'une séance et leurs liens ?

Quelle chronologie des séances ?  
Ordre des acquisitions ?  
quel type de cours (TP, TD, cours...) ?

Éléments complémentaires :  
Gestion des groupes, intervenants, moyens, salle, zone

**Remplir la fiche de séquence**

- Préparer les documents de suivi, de planification du travail, de gestion de classe...

- Planifier les évaluations
- ...

[Recherche séq.  
Doc 4-1](#)  
[Ex. fiche séq.  
Doc 4-2](#)

# Incidences sur l'élaboration d'une séquence

## Quoi ?

Quelle famille de situations (tâches professionnelles) est à maîtriser ?

*C'est l'objectif de la séquence.*

Quelles sont les compétences à acquérir par les élèves ?

Quels sont *les éléments* par compétence ?  
Inventaire des SA, CO, SM, SE

Quels sont les éléments qui sont déjà acquis (ou censés l'être) ?  
*(Ce sont les pré requis)*

Quels sont les éléments (SA, CO, SM, SE) qui feront l'objet d'une séance et leurs liens ?

Quelle chronologie des séances ?  
Quelles activités ?  
Quels types de situations ?

Éléments complémentaires :  
Durée, Gestion des groupes, intervenants, moyens, salle, zone,

## Comment ? À l'aide de quoi ?

Exploiter le RAP :

- Quelle situation professionnelle ?
- Quelle (s) tâche (s) ?

Progressivité, antériorité, difficulté, cohérence métier

Tableaux croisés du référentiel (T / C, C / S)  
Ou directement (selon les référentiels)

Séquences antérieures  
Résultats d'évaluation

Progressivité, antériorité, difficulté

Modalités pédagogiques

- TP, TD en groupe
- Apport classe entière
- Autres : Projets, PFMP ...

En pluridisciplinarité

## Eléments d'une compétence

A partir de la maîtrise  
des éléments de la compétence...

**COMMENT PLANIFIER  
UNE SÉANCE ?**

# Raisonner pour planifier : « NE SAIT PAS / SAIT »

## Préalables :

- La compétence **nouvelle** n'est pas à MOBILISER (*car ce serait un pré-requis*) mais à **ACQUÉRIR** :
- En début d'apport l'élève **ne sait pas** et ...  
en fin d'apport **il sait**, maîtrise ou est en voie de...

## Conséquence 2 : Question à se poser :

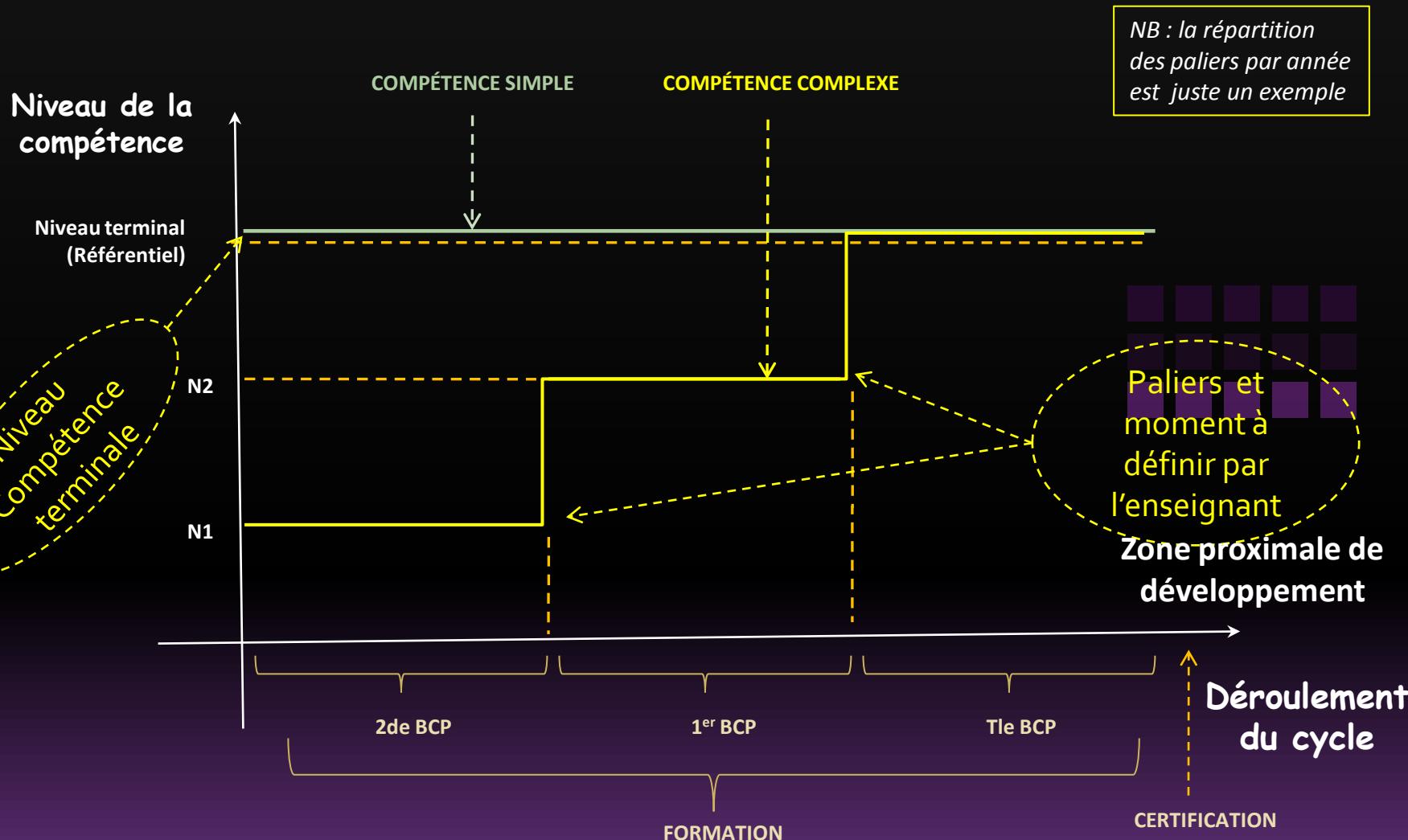
Afin de lui permettre de maîtriser la compétence, quelle procédure ? méthode ? processus ? démarche ? (**à élaborer**), support ... ? vais-je lui proposer comme stratégie et ressource, dans :

- Une logique « apprentissage » (qui induit une logique de formation) et/ou
- Une logique « métiers » et/ou
- Une logique de raisonnement (exp: « Analyse descendante » )

## Activité : Proposer les étapes d'un questionnement pour guider la travail de l'élève

# ACQUISITION DE COMPÉTENCES COMPLEXES

*A mettre en relation avec les étapes de l'apprentissage*



Activité : Retrouver comment traiter la compétence C 1-3.7 sur le cycle

## Compétences et savoir-faire dans les référentiels

Beaucoup de savoirs faire, de gestes du métier... sont abusivement classés en compétence, y compris dans les référentiels.

*Vu le faible niveau de complexité, ceci conduit souvent à avoir des énoncés quasiment identiques pour l'activité (RAP) et pour la compétence (RCDP).*

## Échanges à visée évaluative sur la compétence...

### *ACTIVITÉ et COMPÉTENCE ? Quelle différence*

1. En formation, l'activité est la réalisation guidée (+ ou -) de la tâche proposée permettant l'apprentissage de la compétence.  
C'est le support permettant d'acquérir la compétence « en faisant »
2. En certification, l'activité est la réalisation en autonomie de la tâche proposée permettant d'observer la performance et d'en déduire le niveau de maîtrise de la compétence (*la performance*)

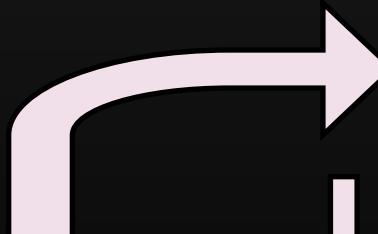
#### *Remarque :*

*Même en formation, on est souvent (à tort) dans le 2eme cas, comme si l'élève maîtrisait déjà...*

# Incidences sur l'élaboration d'une séance : chronologie du raisonnement

*A partir de l'analyse:*

- Des attendus de la séquence
- Du niveau des élèves
- Du matériel disponible
- ...



Quel(s) élément(s) de la compétence est (sont) concerné(s) par la séance?

Quelles sont les conditions de mise en œuvre de la compétence ?

Quels sont les pré requis nécessaires ?

Quel est le niveau taxonomique ?  
Quelles sont les performances visées ?  
(Indicateurs et critères) ?

Comment sera évalué le niveau d'acquisition de la compétence ? (activité ?)

Quelle est (sont) la (les) phase(s) d'apprentissage concernée(s) par la séance ?

Quels sont les obstacles ou difficultés habituellement rencontrés là ?(métier et apprentissage)

Quelle activité est retenue ?  
Quel cas à traiter comme support ?

Quel déroulement ?  
Quelles Ressources ?...

**Remplir la fiche de déroulement**

- Préparer les documents ressources
- Préparer les documents de travail
- Préparer les évaluations
- ...

## COMMENT PRÉVOIR LE SCENARIO D'UNE SÉANCE ?

*Bien faire la différence entre :*

- Le contenu technique de l'apport**
- Le déroulement de l'animation de la séance**

# S'outiller : structuration de la « fiche de séance » (document élève)

**Fonction : présenter la séance, ses contours et son contenu**

## **Structuration**

- Une zone qui repère la séance
  - *Année, Classe, Date, N° séquence, N° séance, type d'activité, titre*
- Une zone qui précise le contenu
  - *Objectifs*
  - *Compétences*
  - *étape d'apprentissage concernée*
  - *Éléments de la compétence concernés*
    - À acquérir : SF, SA, SM... (Objets de la présente séance)
    - Acquis (ce sont les prérequis)
  - *Ressources nécessaires et conditions*
  - *Performance visée (niveau taxonomique, indicateurs et critères)*
- Une zone qui précise les détails de l'activité
  - *Questionnement, Guidance adaptée à l'étape d'apprentissage concernée*

## **Principe d'élaboration:**

- Logique d'analyse descendante (du plus global au plus précis),
- Cohérence entre les éléments,

## ÉLÉMENTS COMPLÉMENTAIRES pour la mise en œuvre...

→ La taxonomie

# Approcher la notion de taxonomie...

## Activité :

Soit les 4 compétences ou savoirs faire suivants :

- ① Identifier le (ou les) élément(s) défectueux lors d'une intervention de maintenance corrective sur un système d'injection.
- ② Implanter les constituants d'un ouvrage simple de plomberie
- ③ Sélectionner la fiche qualité nécessaire au contrôle de travaux de carrelage dans une cuisine d'hôpital.
- ④ Citer 3 métaux conducteurs d'électricité

**Recherche 1 :** Quelles seront les étapes mentales successivement mobilisées par l'élève pour aboutir à la maîtrise ou pour mettre en œuvre la compétence ① ?

**Recherche 2 :** les 4 objectifs ci-dessus présentent-ils le même niveau de difficulté ?

**Recherche 3 :** Proposer un classement du moins complexe au plus complexe

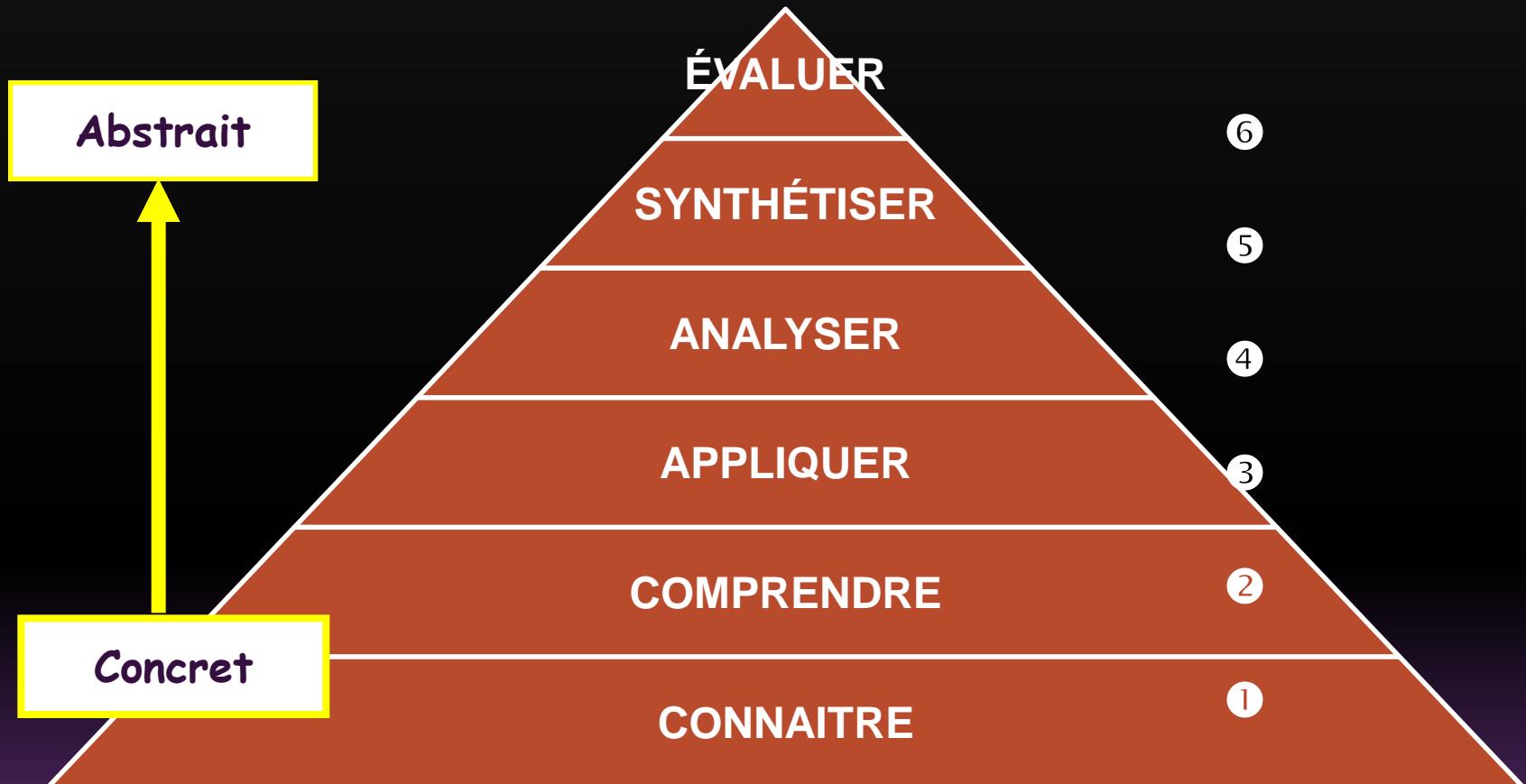
## Points clés pour la mise en œuvre...

### *Approcher la notion de taxonomie : un exemple*

- **Échange sur les réponses portées...**
- **Conclusion :**  
Il existe des classifications de compétences en fonction du niveau des opérations mentales requises pour les réaliser ou les maîtriser

Ces classifications sont des taxonomies

# La taxonomie de Bloom



# La taxonomie de BURNS

... découpe en 4 niveaux d'acquisition les objectifs pédagogiques et les explicite :

du plus simple	Niveaux	Catégories taxonomiques	Explication et Exemples
	1	<b>INFORMATION</b>	Ce niveau permet à l'élève de connaître l'existence des éléments d'un contenu : il peut nommer, montrer des éléments, énumérer des organes...
	2	<b>COMPRÉHENSION</b>	L'élève acquiert un langage spécifique. il peut définir une notion, décrire un fonctionnement, exploiter des résultats, des données...
	3	<b>OPÉRATION</b>	L'élève est capable de maîtriser un outil. Il connaît l'existence de techniques, peut conduire une action, régler un appareil, réaliser un produit...
au plus complexe	4	<b>STRATÉGIES</b>	Ce niveau d'objectif englobe les précédents. L'élève peut définir une méthode, concevoir des outils, de nouvelles démarches...

# Présentation dans certains référentiels...

En préparation des séances : pour fixer les limites des apports et activités

En préparation des évaluations : pour fixer le niveau du travail demandé

		1	2	3	4
<b>NIVEAU D'INFORMATION</b> <i>Connaissance</i>	« Je sais de quoi je parle » Identifier, désigner, citer, définir				
<b>NIVEAU D'EXPRESSION</b> <i>Compréhension</i>	« Je sais en parler » Décrire, expliciter, représenter				
<b>NIVEAU DE LA MAITRISE D'OUTILS</b> <i>Application</i>	« Je sais faire » Conduire, simuler, installer, réaliser				
<b>NIVEAU DE LA MAITRISE METHODOLOGIQUE</b> <i>Analyse - Synthèse</i>	« Je maîtrise la démarche » Choisir, concevoir, expérimenter				

# **VERBES D'ACTION pour *La rédaction des compétences* : Exemple de proposition (F. Chirivella)**

CONNAISSANCE	abrévier - choisir - citer - cocher - copier - couper - désigner - dire - donner - donner la définition - encercler - épeler - esquisser - exclure - identifier - inscrire - insérer - localiser - marquer - montrer - nommer - noter - placer - prononcer - réciter - reconnaître - répéter - sélectionner - séparer - situer - souligner
COMPREHENSION	construire - critiquer - démontrer - différencier - discriminer - distinguer - estimer - formuler - intégrer - utiliser
APPLICATION	adapter - appliquer - compléter - employer - illustrer - interpréter - poser un problème - pratiquer - reporter - traduire - transférer - transposer - utiliser - vulgariser
ANALYSE	décomposer - désassembler - disséquer - diviser - examiner - expliquer - extraire - prendre partie - rechercher - séparer - simplifier
SYNTHESE	assembler - compiler - composer - construire - créer - édifier - expliquer - façonner - former un tout - intégrer - mettre ensemble - produire - rassembler - recombiner - reconstruire - regrouper - remettre en ordre - réorganiser - structurer - systématiser
JUGEMENT (évaluation)	apprécier - donner selon l'ordre - estimer - évaluer - évaluer selon critères - expertiser - juger - vérifier par des tests

## Compétences en verbes d'action ... autre exemple de proposition

Une synthèse de la taxonomie de Bloom

Pour plus de détails on peut consulter le site des parcours diversifiés de François Muller :

<http://parcours-diversifies.scola.ac-paris.fr/PERETTI/taxonomi1.htm>

Connaissance		Compréhension		Application	
L'information est connue et mémorisée		Comprendre ou Interpréter		Transférer un élément pour l'appliquer ailleurs	
Arranger Définir Copier Identifier Cataloguer Lister Mémoriser	Nommer Rappeler Réciter Reconnaitre Répéter Montrer Décliner Décrire	Classifier Comparer Démontrer Décrire Différencier Discuter Expliquer Exprimer Identifier Indiquer Interpréter	Localiser Rapporter Résumer Reconnaitre Examiner Sélectionner Traduire Visualiser Clarifier	Appliquer Calculer Choisir Classifier Démontrer Illustrer Interpréter Manipuler Modifier	Opérer Mettre en relation Planifier Résoudre Utiliser Écrire Rédiger Illustrer

### COMPÉTENCES DE HAUT NIVEAU

Analyse		Synthèse		Évaluation	
Identifier et organiser les éléments		Prendre des éléments pour former un tout		Établir des jugements de valeurs basés sur des critères précis	
Analyser Évaluer Calculer Caractériser Choisir Comparer Contraster Différencier Critiquer Mettre en Relief	Déduire Examiner Expérimenter Organiser Interroger Tester Discriminer Distinguer Prouver	Arranger Assembler Comparer Collecter Compose Construire Créer Étudier Concevoir Développer Discuter	Formuler des hypothèses Gérer Organiser Préparer un plan Proposer Mettre en place Schématiser Soutenir Rédiger	Définir Argumenter Évaluer Faire la liaison Choisir Comparer Critiquer Défendre Estimer	Juger Justifier Prédire Considérer Soutenir Apprécier

\* Traduit de « Bloom's taxonomy of Cognitive Levels » -AUTEUR : Debbie Candau -

For « Intel – Teach to the Future » Intel – ICT - 2001

INTEL ® ENSEIGNER POUR LE FUTUR

## PRENDRE EN COMPTE LA TAXONOMIE

**A l'aide des indications portées dans le référentiels:**

- *Les indicateurs*
- *Les critères*
- *Les limites de connaissance*
- *Les résultats attendus*
- ***INTRODUIRE CONDITIONS ET PERFORMMANCES***

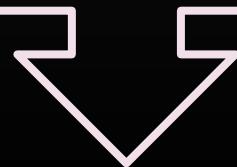
**Par le choix de verbes appropriés**

## ÉLÉMENTS COMPLÉMENTAIRES pour la mise en œuvre...

- Incidences sur l'enseignement des savoirs  
(technologiques) associés (aux compétences)

# Incidences sur l'enseignement des savoirs technologiques associés

Le SAVOIR ASSOCIE (*ou savoir associé, SA*)  
est un élément d'une compétence, nécessaire pour sa maîtrise.  
**C'est l'acquisition de cette compétence qui est visée**



- Tout apport en SA débute par la mention de la compétence visée.
- Tout apport en SA débouche sur une action (choisir, justifier, proposer une solution, comparer des solutions...)
- L'étude de cas est une stratégie porteuse
- Animer et évaluer en conséquence

## ÉLÉMENTS COMPLÉMENTAIRES pour la mise en œuvre...

→ Incidences sur l'évaluation ...

# Incidences sur l'évaluation

**La clarté des éléments permet :**

- **Une évaluation univoque (équité, transparence...)**
- **Une évaluation de niveau**
- **Une vérification plus aisée de la compréhension progressive**
- **Une identification plus fine des blocages**
- **Un positionnement de l'évaluation formative comme véritable aide à l'apprentissage**
- **Un développement de l'auto-évaluation, l'autonomie, la confiance en soi**

# S'entendre sur le sens des mots...

Activité : Travail de recherche individuelle de définition et de fonction

## **Vers un lexique partagé à minima :**

Fonction , Activité, Tache , Opération

Compétence, savoir faire, savoir technologique associé

Limite de connaissance

Critère, indicateur, exigence, performance

Ressources

Dossier technique, constructeur, travail

Évaluation diagnostic, formative, sommative, certificative

...

# *Débuter la mise en œuvre comprise de l'APC...*

*Le seul individu formé, c'est celui qui a appris comment apprendre, comment s'adapter, comment changer, c'est celui qui a saisi qu'aucune connaissance n'est certaine et que seule la capacité d'acquérir des connaissances peut conduire à une sécurité fondée »*

*Carl Rogers, Liberté pour apprendre, 1976*