جامعة مولاي اسماعيل
الكلية المتعددة التخصصات . الرشيدية
سلك: الإجـــــازة في الـتربيـــــة
تخصص التعليم الابتدائي

وحدة: الديداكتيك العامة
الفصل : الثاني
الموسم الجامعي 2019 . 2020
مدة الإنجاز: 50 ساعة

المحور الثاني:

1. المثلث الديداكتيكي

إعداد وتقديم :
د. عبد العالي احميد

السنة الجامعية: 2019- 2020

عناصر المحاضرة الثانية

1 – المثلث الديداكتيكي؛

2 – العلاقات بين أطراف المثلث الديداكتيكي؛

3 – النقل الديداكتيكي،

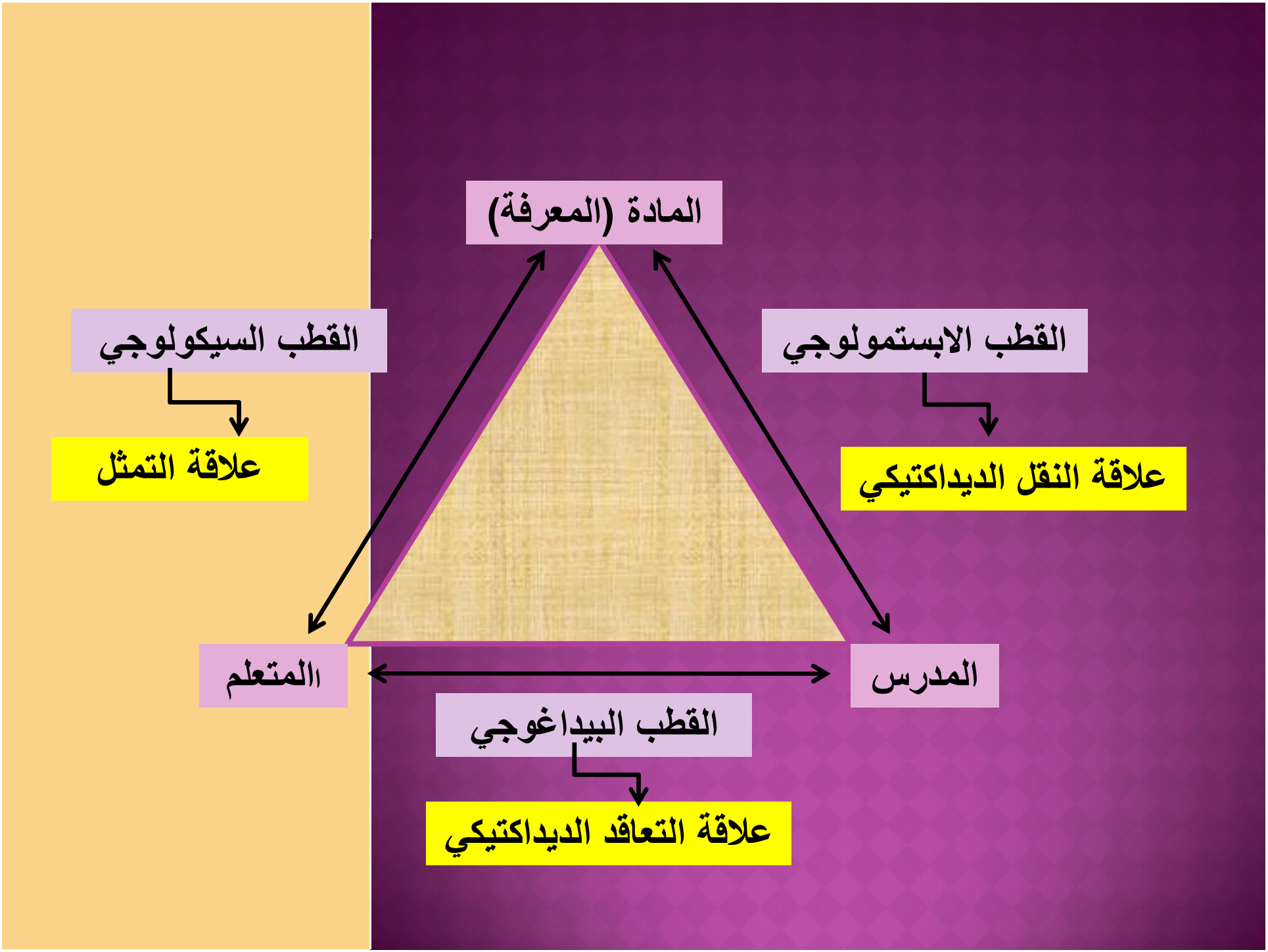
❖خاتـــــمـــــــــــــة

1. المثلث الديداكتيكي (le Triangle didactique):

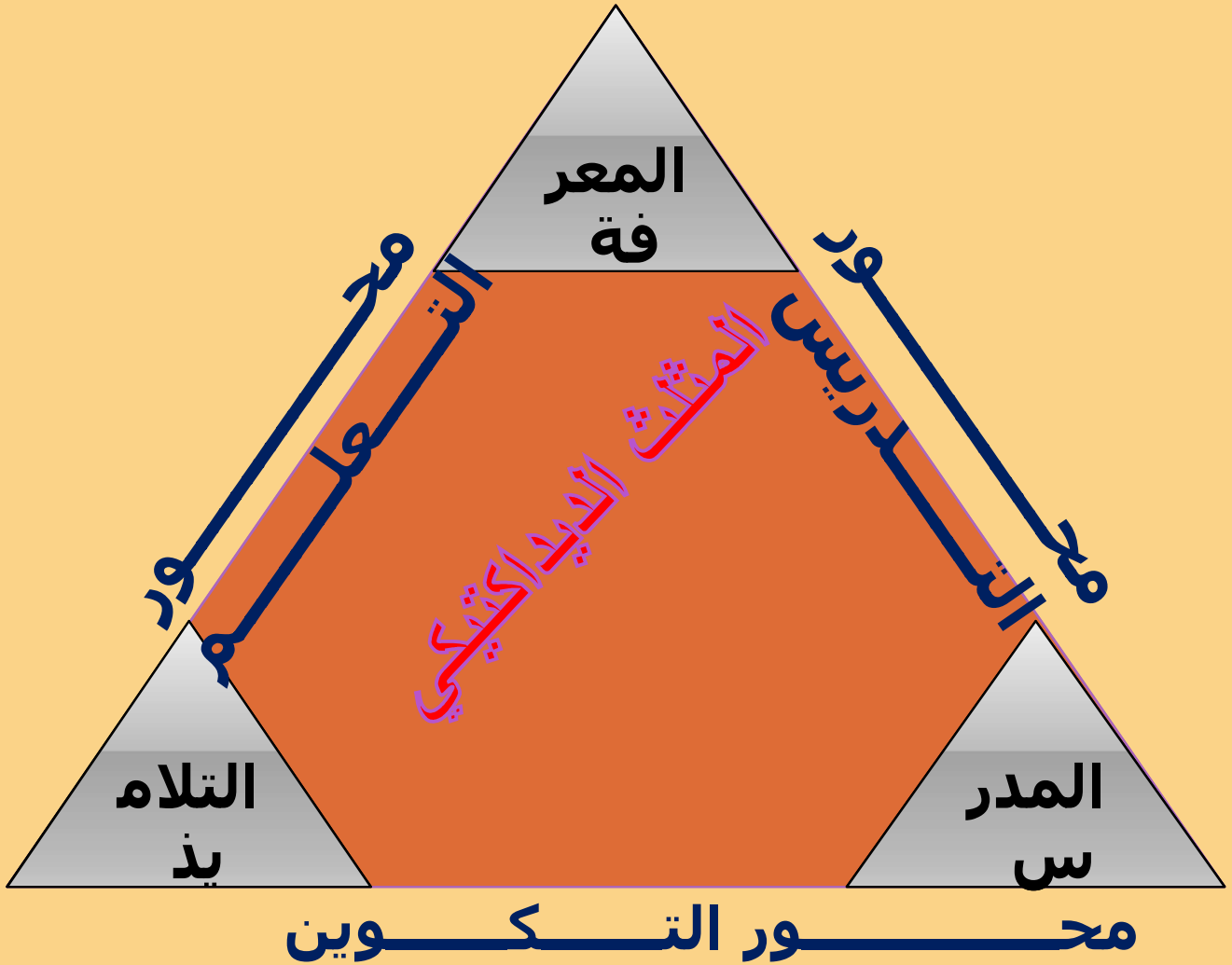
✓ في معظم الأدبيات التربوية الغربية الفركوفونية لا نجد فرقا بين المثلث الديداكتيكي والمثلث البيداغوجي، حيث يتم استعمال المفهومين بنفس المعنى .

✓ حسب جون هوسي (J.Houssaye)" تتحدد الوضعية البيداغوجية من خلال مثلث مكون من ثلاثة عناصر وهي : المعرفة والمدرس والتلاميذ. "

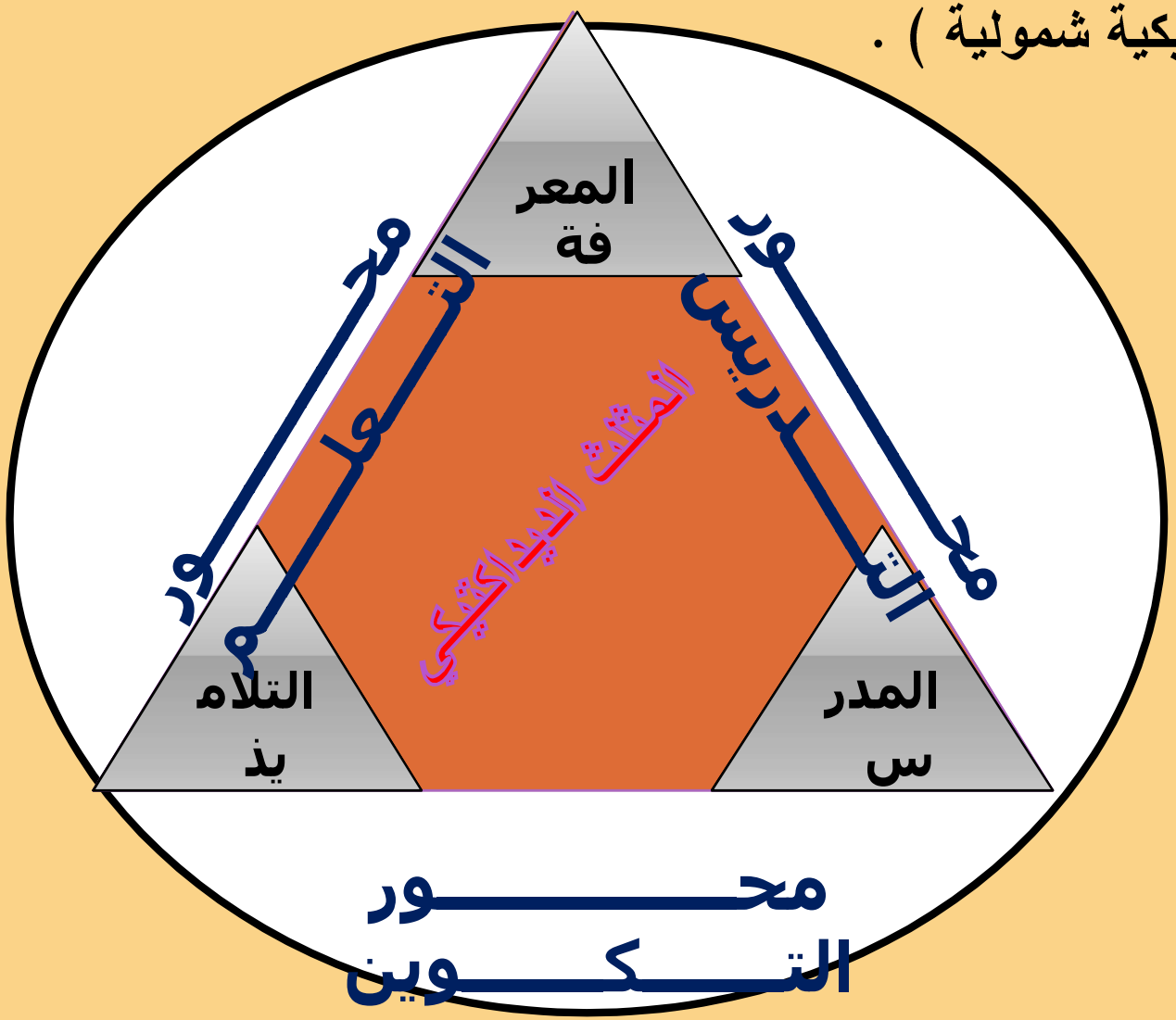
J.Houssaye,(2005), le Triangle pédagogique ou comment comprendre la situation pédagogique , in la pédagogie une encyclopédie aujourd'hui, ESF édit, p.15.


المادة (المعرفة)
القطب السيكولوجي
علاقة التمثل
القطب الابستمولوجي
علاقة النقل الديداكتيكي
المتعلم
المدرس
القطب البيداغوجي
علاقة التعاقد الديداكتيكي

المثلث الديداكتيكي متساوي الأضلاع، مما يعني أهمية خلق توازن بين مكوناته عند التخطيط والتدبير لكل وضعية تعليمية تعلمية، وعدم جعل أحد مكوناته مركز ثقل العملية.



يدعو جـــون هوســـي (J. Houssaye) إلى ضـــرورة أن تـــتم دراســـة المثلث البيداغوجي / الديداكتيكي في إطار حلقة دائرية تربط بين كل مكوناتـــه الثلاث، لتفادي حالة الاختلال عند مقاربة كل وضـــعية بيداغوجيـــة (مقاربـــة ديداكتيكية شمولية) .



2. العلاقات بين أطراف المثلث الديداكتيكي:

أدى التعريف النسقي للديداكتيك من حيث هي تحليل ودراسة التفاعلات داخل نسق الوضعية التعليمية التعلمية، والقائمة بين مكونات الفعل الديداكتيكي الثلاثة (المدرس، المادة، المتعلم) إلى تحديد أقطاب ثلاثة لهذه التفاعلات:

القطب البيداغوجي

القطب الايبستمولوجي

القطب السيكولوجي

وتتمحور هذه الأقطاب حول أزواج ثلاثة من العلاقات تتأسس بين مكونات المثلث الديداكتيكي المذكور، وتشكل هذه العلاقات مجال البحث الديداكتيكي وفي الوقت نفسه جهازه المفهومي، ويوضحها الجدول الآتي:

الديداكتيك

المكونات	المكون المهيمن	الأقطاب	العلاقات
المدرس ⇔ المتعلم	المدرس	القطب البيداغوجي	علاقة التعاقد الديداكتيكي Le contrat didactique
المدرس ⇔ المادة	المادة	القطب الابستيمولوجي	علاقة النقل الديداكتيكي La transposition didactique
المتعلم ⇔ المادة	المتعلم	القطب السيكولوجي	علاقة التمثلات Les représentations

3ـ النقل الديداكتيكي
LA TRANSPOSITION DIDACTIQUE

- توطئة

1 – ما هو النقل الديداكتيكي ؟

2 – لماذا النقل الديداكتيكي؟

3 – من هم المتدخلون في النقل الديداكتيكي؟

4 – ما هي قواعد النقل الديداكتيكي وخصائصه؟

5 – ما هي آليات النقل الديداكتيكي؟

6 – ما هي صعوبات النقل الديداكتيكي؟

7 – مثال للنقل الديداكتيكي

- خاتـــــمـــــــــــة

توطئة

يعد مفهوم النقل الديداكتيكي من المفاهيم المستحدثة في علم الديداكتيك، ويعود أول استعمال له إلى السوسيولوجي M.Verret سنة 1975، لكن من أولاه أهمية كبرى هو Y.Chevallard الذي ألف كتابا تحت عنوان "**النقل الديداكتيكي من المعرفة العالمة إلى المعرفة المدرسة**"، ثم ألحقه بمعية الباحثة M.A.Josua بمقالة هامة درسا فيها مفهوم المسافة في الرياضيات، و فحصا التغييرات التي طرأت على هذا المفهوم منذ ولادته بالأكاديمية سنة 1906 على يد العالم M.Frechet إلى حين ولوجه برامج الهندسة في المؤسسات التعليمية سنة 1971، حيث خلصت هذه الدراسة إلى أن اتخاذ عنصر من عناصر المعرفة العالمة موضوعا للتعليم لا بد أن يغير بعمق من طبيعة هذا العنصر.

و عليه، فإن المفاهيم المعرفية، عندما تدمج في المقررات الدراسية، تخضع لتحول ضخم كي تشغل وضعا (statut) آخر، حيث تندمج في سيرورة منطقية مغايرة، لأن المقتضيات البيداغوجية أعطتها شكلا جديدا.

1- ماهو النقل الديداكتيكي؟

- **حسب Y.Chevallard :**

النقل الديداكتيكي هو العملية التي تجعل من موضوع معرفي ما موضوعا للتعليم. فالمحتوى المعرفي يخضع لمجموعة من التحولات التكييفية تجعله قابلا ليحتل مكانه ضمن المحتويات التعليمية.

- **حسب L.Cornu و A.Verignoux :**

النقل الديداكتيكي ليس فقط نشاط تكييف وتحويل للمعرفة العالمة لموضوع تعليمي وفق المكان وخصوصية الفئة المستهدفة والغايات والأهداف المسطرة، وإنما هو عملية اختزال هائلة وتقريب دلالات مغايرة لطبيعة الأشكال الأصلية.

- **حسب J.J.Dupin و S.Johsua :**

تتشكل المعرفة اجتماعيا، و ترتبط بمشاكل نظرية وتطبيقية نوعية وتتميز بتاريخ و إبستيمولوجيا، و يقتضي إدماجها في البنية الديداكتيكية تفكيكها ثم تركيبها، أي أن العملية تستدعي تغييبا لا مفر منه لمحتويات معينة وإضافات ضرورية، و ترتيبا محددا للمواضيع، لضمان نوع من التماسك العام و المنطقي.

1- ماهو النقل الديداكتيكي؟

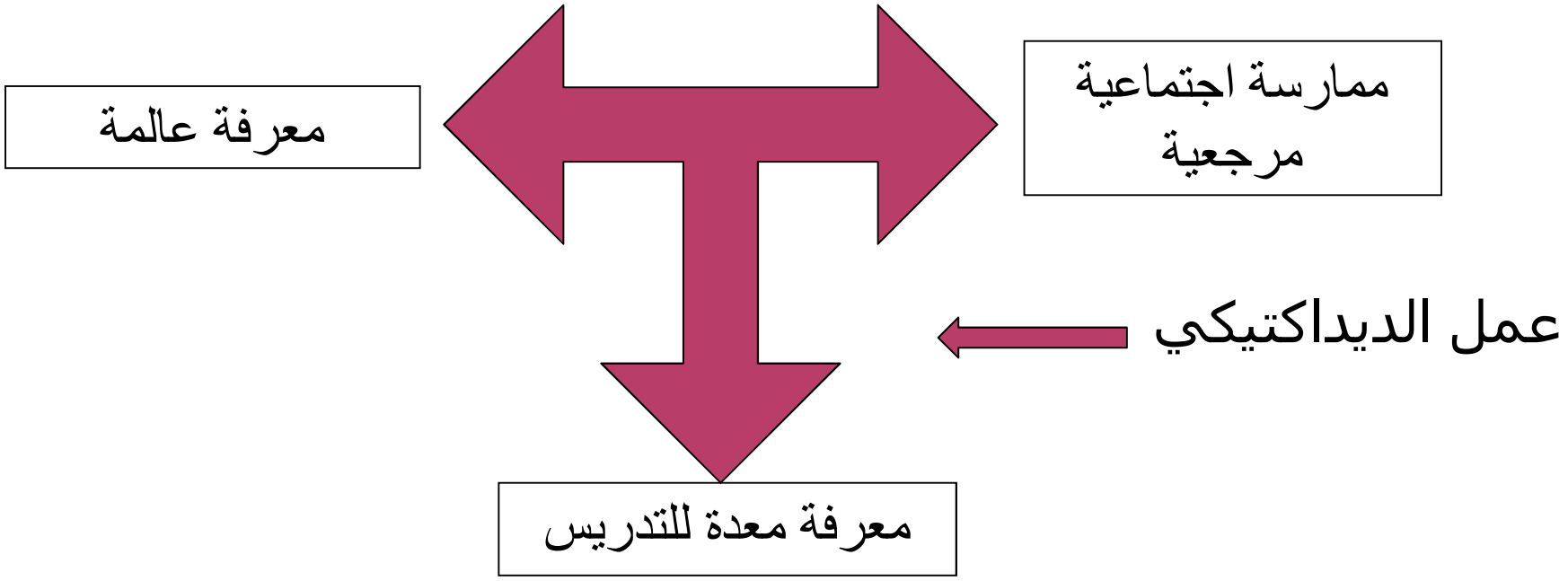
- **حسب M.Devellay :**

إذا كانت المعرفة العالمة(في بعض التخصصات كالرياضيات مثلا) هي المرجع الأصلي و الوحيد للمعرفة المدرسية، فإن الأمر ليس كذلك دائما بالنسبة لمواد تعليمية أخرى (كاللغات والتربية البدنية ...)، حيث تجد المعارف المدرسية مرجعا لها في الممارسات الاجتماعية المرجعية، و أول من استعمل هذا المفهوم هو J.L.Martinand للدلالة على أنشطة اجتماعية مختلفة، كالبحث العلمي و الأنشطة المنزلية والثقافية، فقد تشكل هذه الممارسات تطبيقات عملية لمعارف عالمة وتقيم علاقات معها، وقد تكون تطبيقات مستقلة بنفسها، فالممارسات الاجتماعية و المعارف العالمة حسب M.Devellay توجدان معا في أصول المعرفة المدرسية.

1- ماهو النقل الديداكتيكي؟

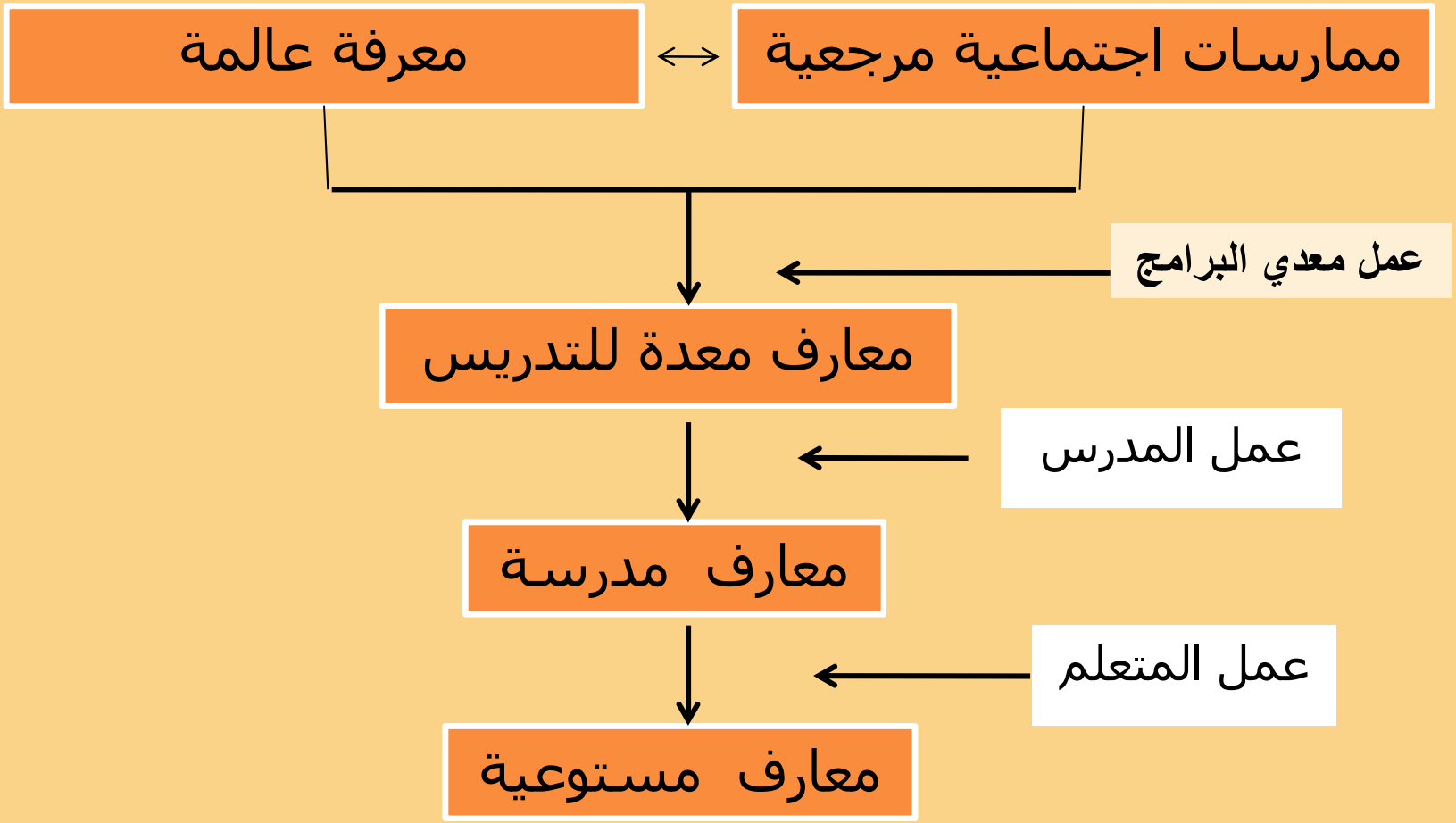
- **تعريف M . DEVELAY**

" توجد المعرفة العالمة والممارسات الاجتماعية المرجعية معا في أصل المعرفة المدرسية. والعملية التي تسمح بهذا التحويل تقتضي نشاطا مزدوجا كما هو مبين في الخطاطة التالية :



1- ماهو النقل الديداكتيكي؟

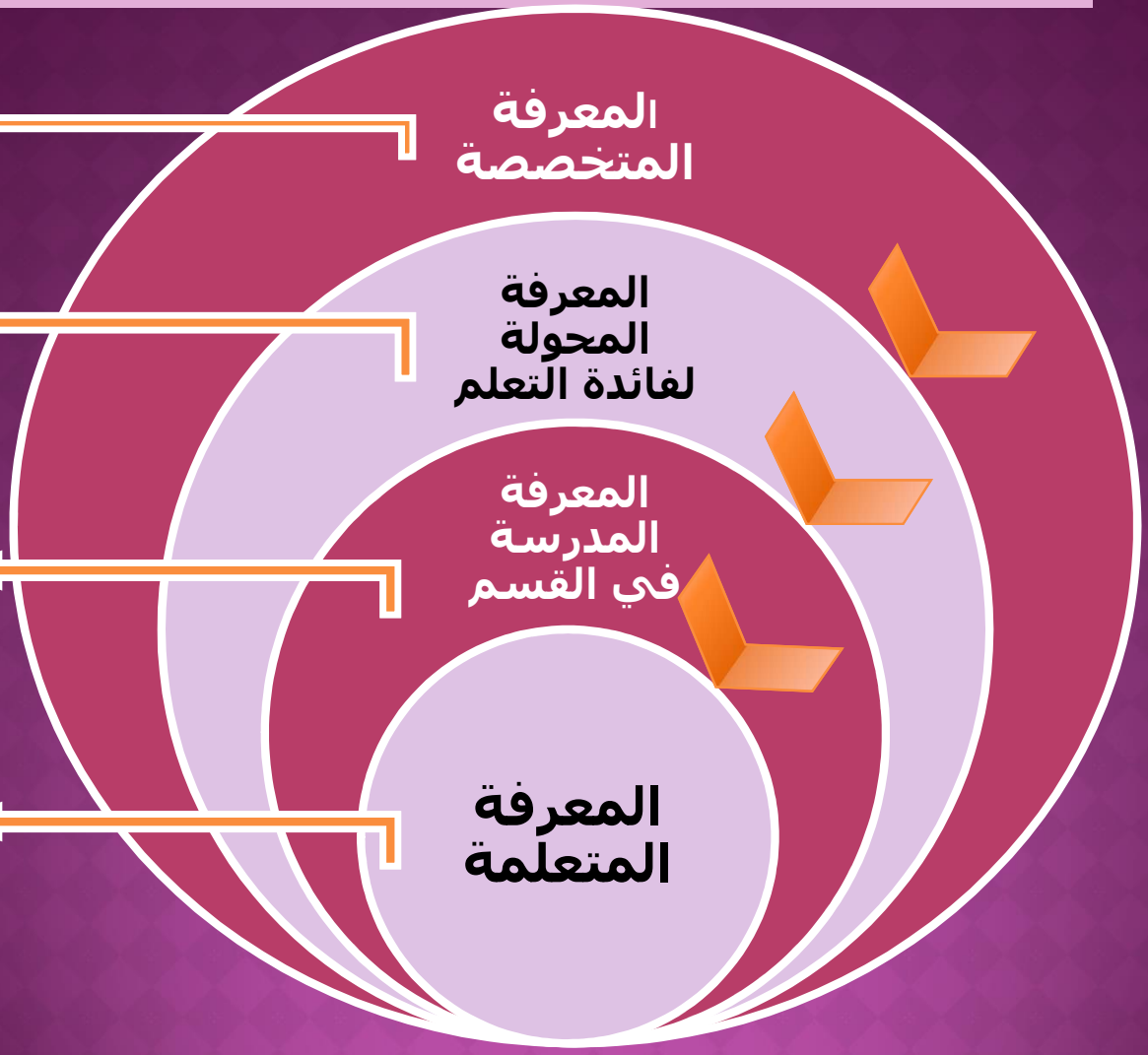
مستويات النقل الديداكتيكي حسب develay



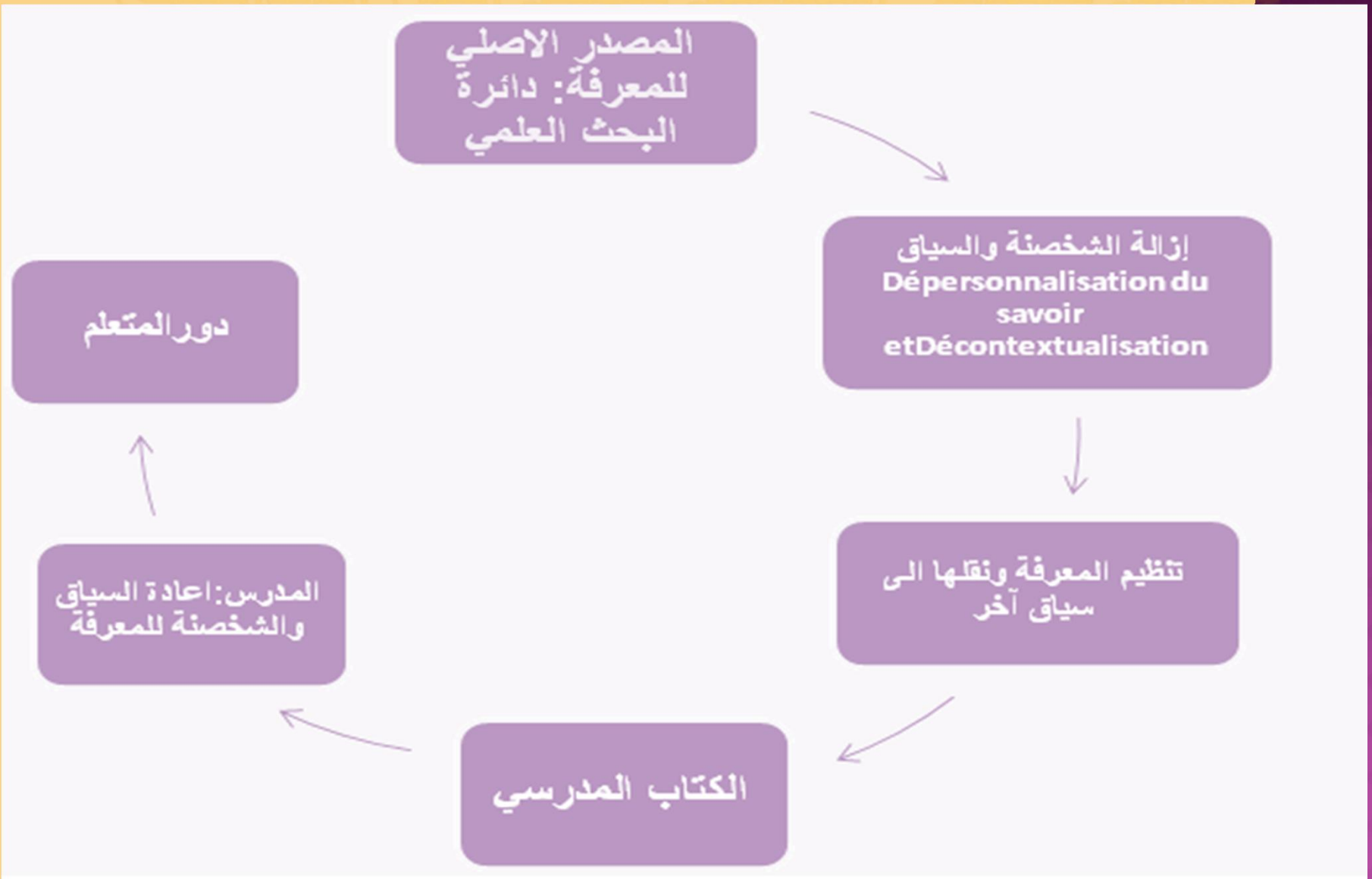
القيم والضوابط الاجتماعية المرجعية
المعرفة العالمة
مسارات المعرفة المدرسية خلال عملية النقل الديداكتيكي
العلماء
معرفة مقررة من أجل التدريـــس
اللجنة المسؤولة عن وضع البرامج والمقررات الدراسية
المدرس
معرفة مـــــدرسة
المعرفة التي ينيها المدرس ويقدمها للمتعلمين خلال الانجاز الفعلي للدروس
المتعلم
معرفة مكتسبـــة
ما يحصله المتعلم ويكتسبه فعليا خلال كل الحصة دراسية

خطاطة النقل الديداكتيكي للمعارف

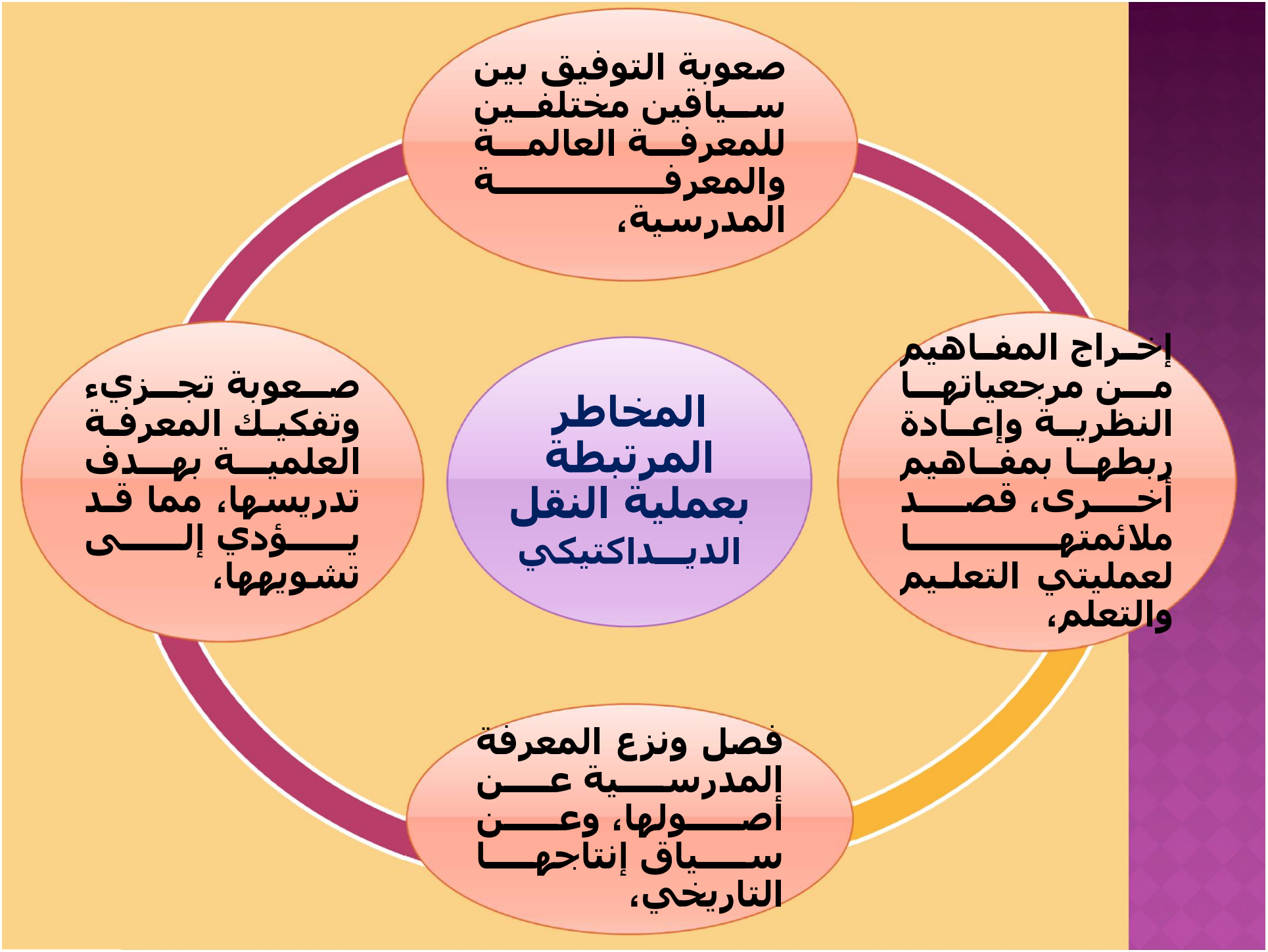
- الكتب والأبحاث العلمية والأكاديمية
- المناهج والمقررات والتوجيهات والكتب المدرسية
- محتويات وأنشطة الدروس المنجزة في القسم
- إنجازات التلاميذ واستثمارهم للمعرفة المدرسية في وضعيات تواصلية وتبادلية دالة



خطاطة للمعايير الضابطة لعملية النقل الديداكتيكي



Arsac. Gilbert, la transposition en mathématiques, université de Lyon et Grenoble, 87/88


المخاطر المرتبطة بعملية النقل الديداكتيكي
صعوبة التوفيق بين سياقين مختلفين للمعرفة العالمة والمعرفة المدرسية،
إخراج المفاهيم من مرجعياتها النظرية وإعادة ربطها بمفاهيم أخرى، قصد ملائمتها لعمليتي التعليم والتعلم،
فصل ونزع المعرفة المدرسية عن أصولها، وعن سياق إنتاجها التاريخي،
صعوبة تجزيء وتفكيك المعرفة العلمية بهدف تدريسها، مما قد يؤدي إلى تشويهها،

1- ماهو النقل الديداكتيكي؟ (تتمة)

و خلاصة القول فإن النقل الديداكتيكي هو :

نشاط اختزالي و عمل انتقائي يهدف إلى تحويل المعارف من مجالها العالم، وفق إنتاجها الطبيعي، إلى المجال التعليمي المدرسي، حسب شروط ومقاييس خاصة، من مراعاة للتغييرات على مستوى الشكل والمضمون دلاليا وابستمولوجيا و سيكولوجيا.

2- لماذا النقل الديداكتيكي؟

- المعرفة العالمة غير قابلة للتداول إلا بين الفئات المتخصصة الممتلكة لكفاءة خاصة.

- المعرفة العالمة غير معدة للتدريس، بل تلبي حاجات بحثية ذات عمق معرفي.

- المعرفة العالمة تتميز بالامتداد، مما يجعلها غير قابلة للبرمجة المدرسية في شكلها الأصلي.

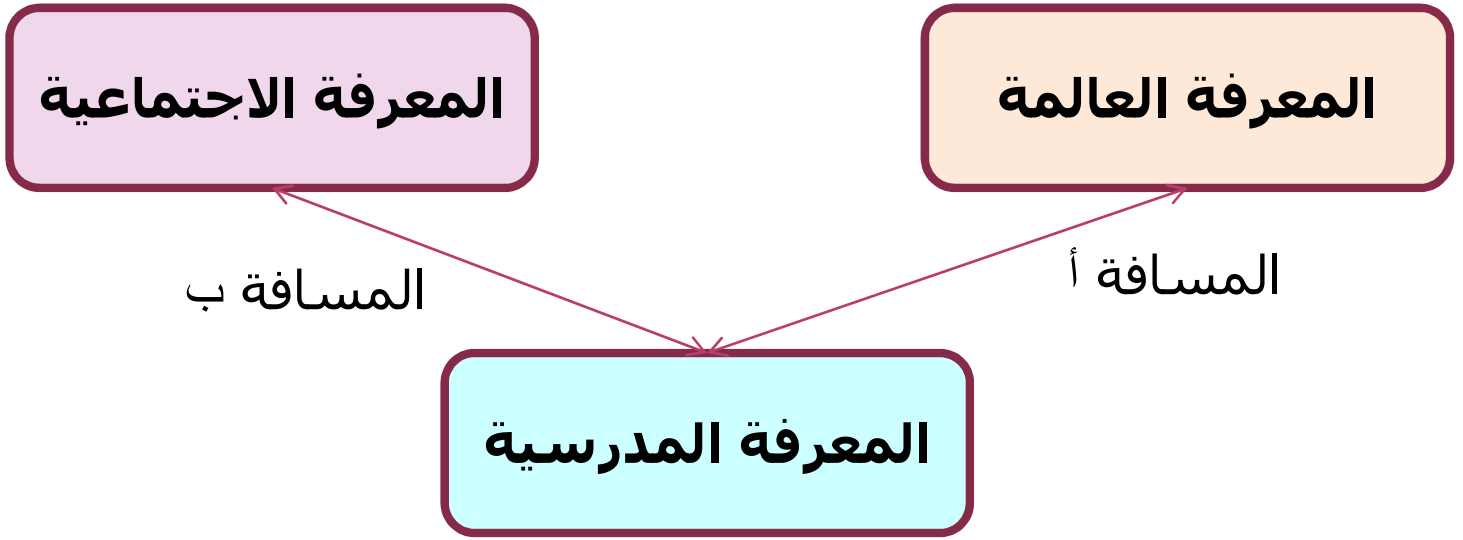
- المعرفة العالمة تتضمن أبعادا شخصية و سياقية مرتبطة بظروف إنتاجها، من قبيل التعليلات الشخصية والخلفيات النظرية والإديولوجية... مما يشكل عناصر تشويش للمتعلم.

- المعرفة العالمة غير ملائمة للمستوى النمائي والإدراكي والنفسي للفئات المتمدرسة، و في أحيان كثيرة للمدرس نفسه.

وهذا ما يستوجب تكييفا لها، و إجراء تحويلات تجعلها قابلة للتعليم، و هذا ما يصطلح عليه بالنقل الديداكتيكي.

2- لماذا النقل الديداكتيكي؟ (تتمة)

- و عليه، فإن المعرفة المدرسية يجب أن تحافظ على مسافة ملائمة عن المعارف العالمة و عن الممارسات الاجتماعية، كما هو مبين في الخطاطة :



المسافة أ صغيرة : تصبح المعرفة المدرسية صعبة الاستيعاب من لدن مستعمليها

المسافة أ كبيرة : تنعت المعرفة المدرسية بالمتجاوزة والبديهية و التافهة.

المسافة ب صغيرة : تفقد المدرسة مشروعية وجودها و تصبح غير ذات جدوى.

المسافة ب كبيرة: تصبح المعرفة المدرسية مرفوضة و يسعى المجتمع لاستبدالها .

3- من هم المتدخلون في النقل الديداكتيكي؟

- تتدخل عدة عوامل في تحديد طبيعة و كيفية اشتغال المنظومة الديداكتيكية ،ففي الواجهة الأولى، نجد **النظام التعليمي** الذي يهم الأطر المؤسساتية والوسائل المادية و أصحاب القرار (المشرع و المسؤولون البيداغوجيون ...) وأولياء التلاميذ ...
- من حولها تتواجد **النيوسفير** Noosphère ،و يشكلها المتحدثون باسم المؤسسة التعليمية و ممثلو السلطة السياسية و المشتغلون و المتخصصون و أولياء الأمور وجماعات المدرسين و المثقفون و البرلمانيون...حيث يعتبر النيوسفير مجالا تنشأ فيه الجدالات الفكرية و الحوارات والصراعات حول قضايا التعليم و غايات و مرامي المدرسة، ورهانات التكوين في المجتمع. كما تضطلع **النيوسفير** بدور الوسيط الذي يوازن بين **النظام التعليمي** و **المحيط المجتمعي** بمفهومه الواسع.

3- من هم المتدخلون في النقل الديداكتيكي؟(تتمة)

- **عمل المدرس و النقل الديداكتيكي:**

إن عملية النقل الديداكتيكي باستهدافها دمج المفاهيم و المعارف العلمية وكذا الممارسات الاجتماعية في حقل المعرفة المدرسية تضع المدرس امام تحدي تحويل المعرفة المعدة للتدريس إلى معرفة مدرسة (النقل الديداكتيكي الداخلي)، فهو بذلك مطالب بتحليل المعرفة المراد تدريسها من خلال:

- تحديد شبكة المفاهيم الأساسية المراد تدريسها.

- مراعاة تمثلات التلاميذ.

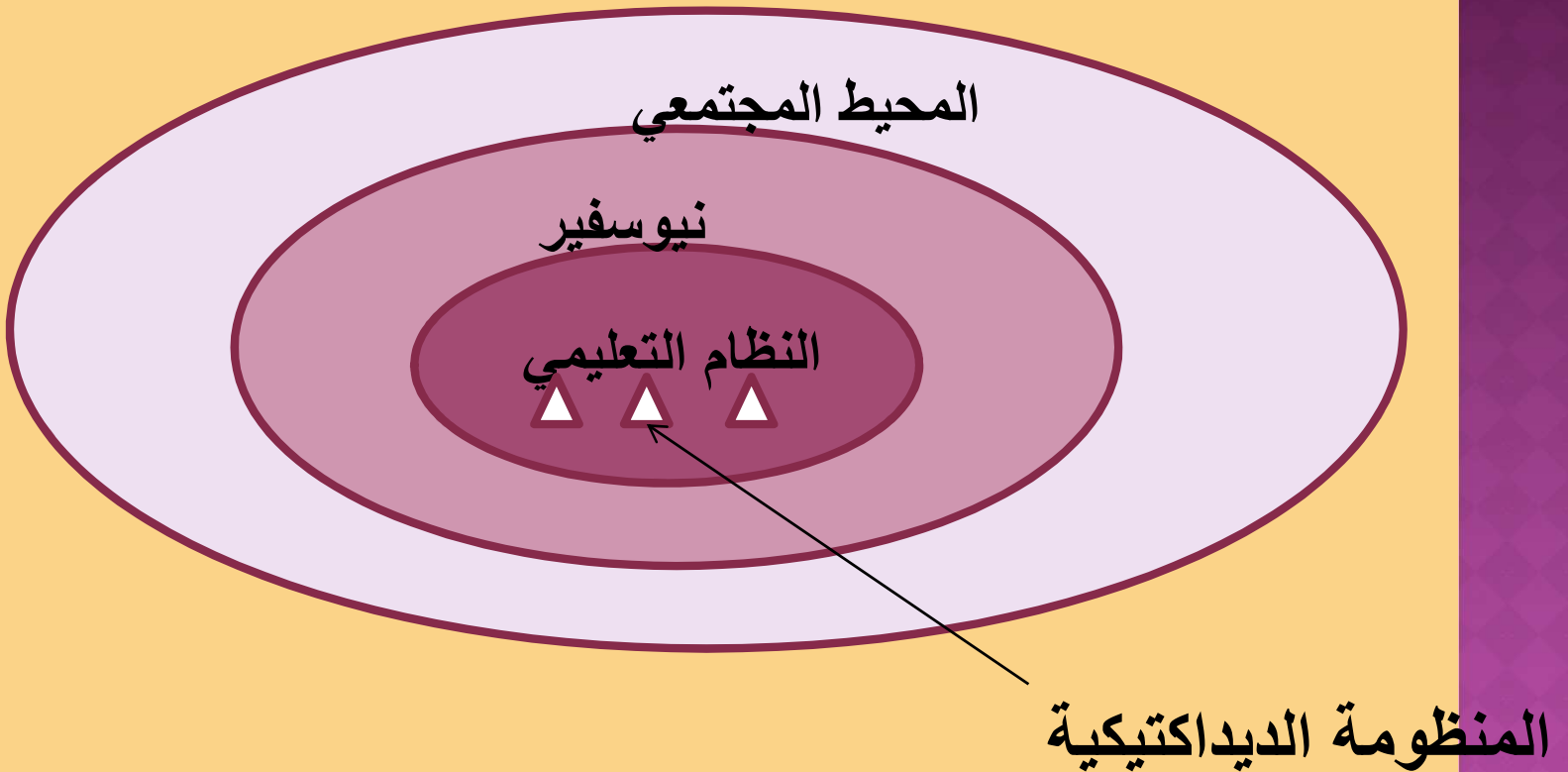
- الإلمام بالعوائق الإبستيمولوجية المتعلقة بالمفاهيم المسطرة.

-بلورة المعارف على شكل كفايات و قدرات و مهارات.

- اختيار الوضعيات التعليمية المناسبة لتقيم المفاهيم، مع تجنب تقديمها جاهزة، بل تحفيز المتعلم للتعلم الذاتي.

3- من هم المتدخلون في النقل الديداكتيكي؟ (تتمة)

- اعتبارا لكل ما سبق، يمكن إجمال مختلف مستويات النقل الديداكتيكي والمتدخلين فيه وفق الخطاطة الآتية:



4- ما هي قواعد النقل الديداكتيكي وخصائصه؟

4-1- قواعد النقل الديدكتيكي

من أجل عزل الموضوع المعرفي عن بيئته العالمة و دمجه في المجال الديداكتيكي، بهدف إلحاقه بمنهاج دراسي معين، فقد اقترح Chevallarrd .Y وM.A.Johsua، مراحل وقواعد تقتضيها سيرورة النقل الديداكتيكي ذاته:

- **التحديث المتواصل للمعرفة المدرسية:** وهي عملية تستهدف تقريب المضامين من المعرفة العالمة المتجددة باستمرار.
- **مقاومة التقادم الديداكتيكي:** هذا التقادم يبعد المعرفة المدرسية عن المعرفة العالمة، ويقربها بإفراط من المعرفة البديهية المتداولة اجتماعيا، ومن ثمة ضرورة تجديد المنهاج التعليمي كي يتوافق النظام التعليمي مع محيطه الواسع.

4- ما هي قواعد النقل الديداكتيكي وخصائصه؟(تابع)

- **الربط بين المضامين الجديدة والمضامين القديمة:** بعض مكونات المعرفة العالمة بعد خضوعها للنقل الديداكتيكي تتيح إمكانية تحديث المضامين و مقاومة تقادمها، عن طريق عملية ربط ما بين الجديد الذي تستهدفه والقديم الذي أثبت فعاليته، و هذا يستلزم الحفاظ على بعض عناصره مع إعادة تنظيمها.
- **القابلية للتحول لدروس و تمارين:** يتم انتقاء المضامين المعرفية العالمة القابلة للتحول إلى دروس مدرسية وتمارين وعمليات تقويمية حيث يصحبها كم كبير من الأنشطة الديداكتيكية.
- **تدليل صعوبات تدريس مفهوم ما:** رصد العوائق الإبيستمولوجية في المعرفة العالمة المرتبطة بمفهوم ما سيتيح إمكانية البحث عن السبل الكفيلة بتجاوزها.

4- ما هي قواعد النقل الديداكتيكي وخصائصه؟(تابع)

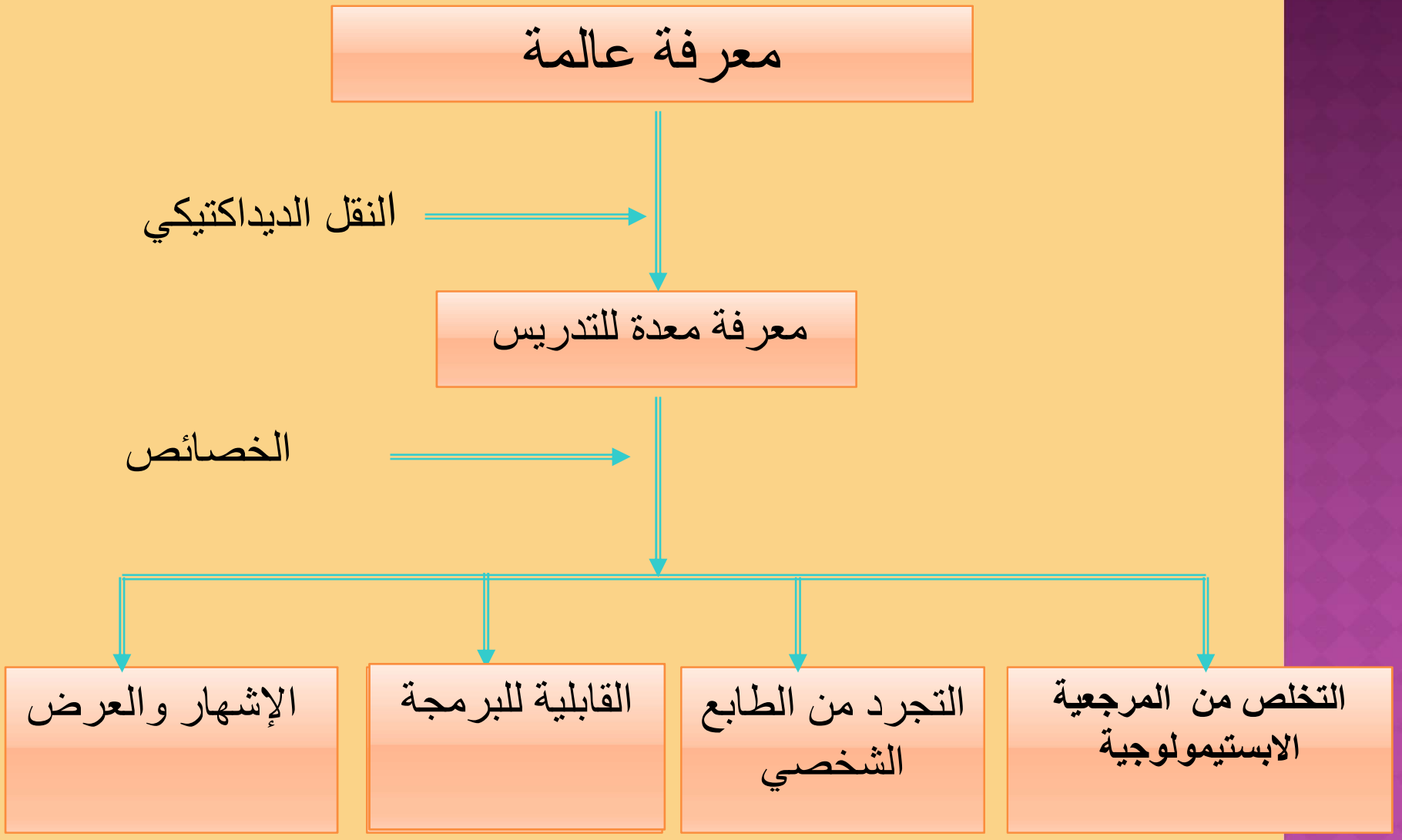
4-2- خصائص النقل الديدكتيكي

إن تحويل المعرفة الى وضعية قابلة للدراسة و التعلم مشروط بمجموعة من الخصائص التي يجب احترامها، قصد ضمان نجاح فعل النقل الديداكتيكي، و هي:

- **التجرد من السياق الخاص:** أي أن الباحث الديداكتيكي يتجاهل مراحل وشروط البحث العلمي الذي أفضى إلى ظهور المفهوم، ويتغاضى عن الأخطاء والترددات التي شابت مراحل بنائه.
- **تجاوز الطابع الشخصي للمعرفة:** يعني عزل المفهوم العلمي في كل ممارسة تعليمية عن صاحبه الذي يرجع الفضل إليه في بنائه، تفاديا لأي تأثير سلبي في الصفاء المفترض للمعرفة العالمة.
- **القابلية للبرمجة:** أي أن تكون المعرفة قابلة أن تبرمج بشكل يتيح للمتعلم اكتسابها تدريجيا.
- **إشهار المعرفة وترويجها:** أي ضرورة التعريف والتصريح الواضح بالمعرفة موضوع النقل.

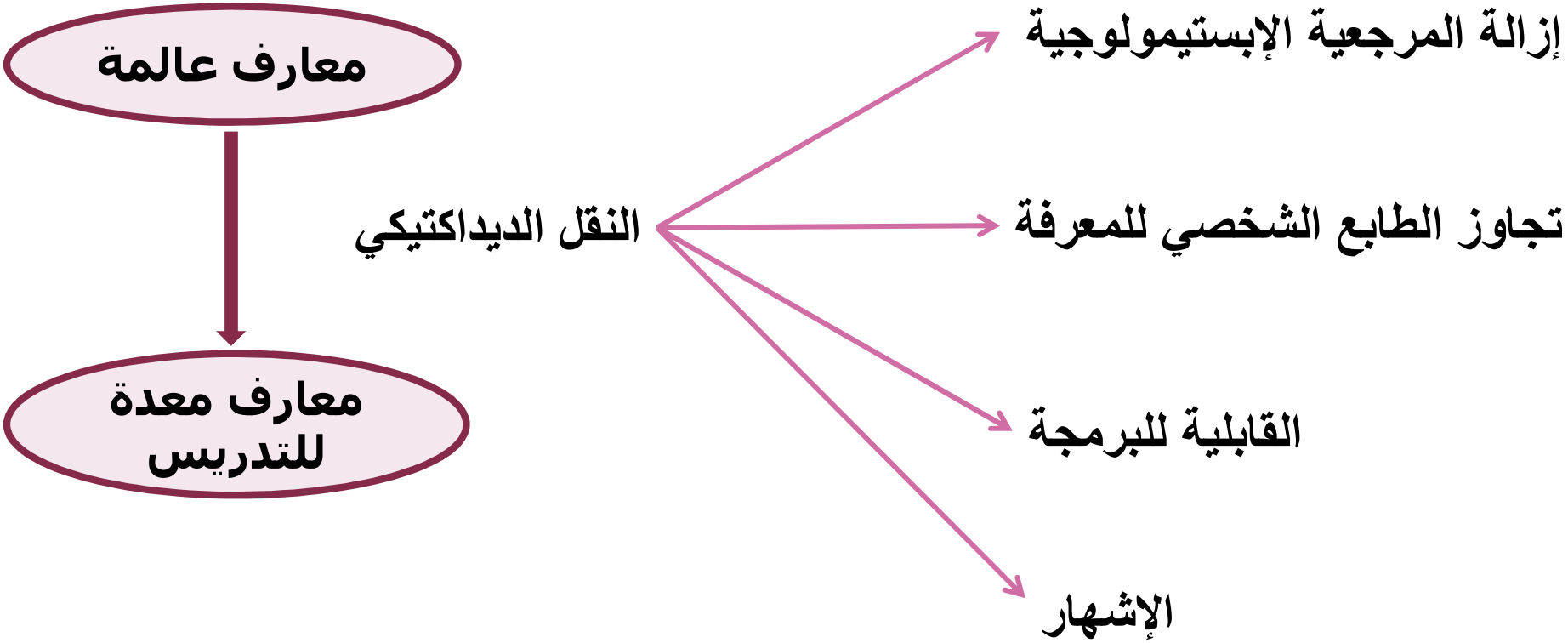
4- ما هي قواعد النقل الديداكتيكي وخصائصه؟(تابع)

يمكن تلخيص ما سبق ذكره بخصوص خصائص النقل الديدكتيكي في الخطاطة التالية:



5- آليات النقل الديداكتيكي

حسب M.verret، يستلزم النقل الديداكتيكي عمليات تكييفية قارة يمكن إدراجها في الخطاطة التالية:



5- آليات النقل الديداكتيكي

- **إزالة المرجعية الإبستيمولوجية Désyncrétisation :**

يجب أن تكون المعرفة المدرسية منفصلة عن المحيط الإبستيمولوجي الأصلي للمعرفة العالمة، عن طريق إقصاء و تجاهل المسارات الفعلية والظروف الحقيقية التي كانت وراء انبثاق هذه المعرفة و إنتاجها.

- **تجاوز الطابع الشخصي للمعرفة Dépersonnalisation :**

يعمل النقل الديداكتيكي على عزل المنتوج العلمي عن صاحبه بغرض تجريده (المنتوج العلمي) من أي طابع شخصي، من شأنه أن يؤثر سلبا على الصفاء المفترض للمعرفة، فالمعرفة العلمية بمجرد إقرارها كمعرفة تصبح معرفة للإنسانية كلها متجردة عن الملكية الشخصية لصاحبها.

5- آليات النقل الديداكتيكي (تتمة)

- **القابلية للبرمجة Programmabilité:**

تعد هذه الخاصية مميزة للمعرفة المدرسية و لوظائف المدرسة، فالتخطيط و البرمجة و توالي المضامين و توطين المحتويات تحكمه محددات هيكلية و اعتبارات منهجية و ديداكتيكية و نمائية...فنقل المعرفة المدرسية يقوم على التدرج في تقديم المعارف و له بداية ونهاية.

- **الإشهار Publicité :**

بعد تجريد نص المعرفة(المنتوج العلمي) من أي طابع شخصي، وبعد تحديده و ضبطه على شكل برامج دراسية، يصبح قابلا للعرض والإشهار أمام الجمهور (المجتمع)، مما يتيح إمكانية المراقبة الإجتماعية للعملية التعليمية.

6-صعوبات النقل الديداكتيكي

- التجدد المتسارع للمعرفة العالمة يجعل عملية النقل الديداكتيكي عمليـة ديناميكيـة و مسـتمرة، بهـدف تجـاوز تقـادم و شـيخوخة المعرفة المدرسية.
- شساعة و شمولية المعارف العلمية يجعل من برمجتها وهيكلتها في شكل مضامين محددة أمرا صعبا، خصوصا و أنها تقدم مترابطة و متدرجة.
- خضوع النقل الديداكتيكي لمحددات إيديولوجية و اجتماعية تفرضها غايات و مرامي النظام السياسي و المواضعات الإجتماعية.

7- مثال للنقل الديداكتيكي

ولد أرخميدس سنة 287 ق.م في جزيرة صقيلية، وكان والده فلكيا شهيرا، سافر إلى الإسكندرية و اليونان لاستكمال تعليمه، و هو مكتشف قانون طفو الأجسام في الماء الذي يعرف بقانون دافعة أرخميدس، حيث توصل إليه عندما لاحظ أن ماء حوض الإستحمام يسلط عليه قوة دافعة عمودية، من الأسفل نحو الأعلى، فتوصل إلى احتساب شدتها وفق الصيغة التالية : $F=P-P'$

حيث P وزن الجسم في الهواء، P' وزن الجسم في السائل.

قطعة الفلين تطفو على سطح الماء بسبب القوة الدافعة التي يسلطها الماء عليها

7- مثال للنقل الديداكتيكي(تتمة...)

التـنفس الخلـوي هـو العمليـة التـي تسـتخرج بهـا خلايـا الكـائن الحـي الطاقــة مــن الــروابط الكيميائيــة لجزيئــات الطعــام التــي يصــنعها النبات أو يتناولها الحيوان.

التنفس هو تتابع الشهيق والزفير
الشهيق هو إدخال الهواء إلى الجسم
الزفير هو إخراج الهواء من الجسم

أنشطة تطبيقية – توجيهية (تتمة):

الوضعية:

اعتمادا على الكتاب المدرسي لمادة لمستويات السلك الابتدائي.

قم(ي) باختيار أي درس / وحدة تعليمية لانجاز قراءة تشخيصية تبرز فيها حدود تمظهرات / تجليات عملية النقل الديداكتيكي في الدرس انطلاقا من المعطيات التالية :

1. **مستويات حضور المعرفة الأكاديمية / العالمة في بناء الدرس وهيكلة أنشطته التعلمية (نظريات – مفاهيم علمية – إشكاليات علمية ...الخ)**
2. **مدى احترام ضوابط عملية النقل الديداكتيكي في الدرس المشخص.**
3. **مدى جدة وراهنية الموضوعات المتناولة في الدرس في ارتباطها بتطور وتقدم المعرفة العالمة على مستوى البحث العلمي.**

خاتمة

تعتبر عملية النقل الديداكتيكي من بين أهم العمليات الديداكتيكية التي تتطلب من واضعي المناهج اختيارات مناسبة للمرامي والغايات و المعرفة المراد تدريسها (نقل ديداكتيكي خارجي)، ومن الممارس داخل المنظومة (نقل ديداكتيكي داخلي) إلماما واسعا و وعيا بممارسته تسهيلا لعملية نقل المفاهيم، مع استحضار تمثلات التلاميذ والعوائق الإبستمولوجية التي قد تعتري العملية التعليمية-التعلمية.

شكرا لحسن تتبعكم