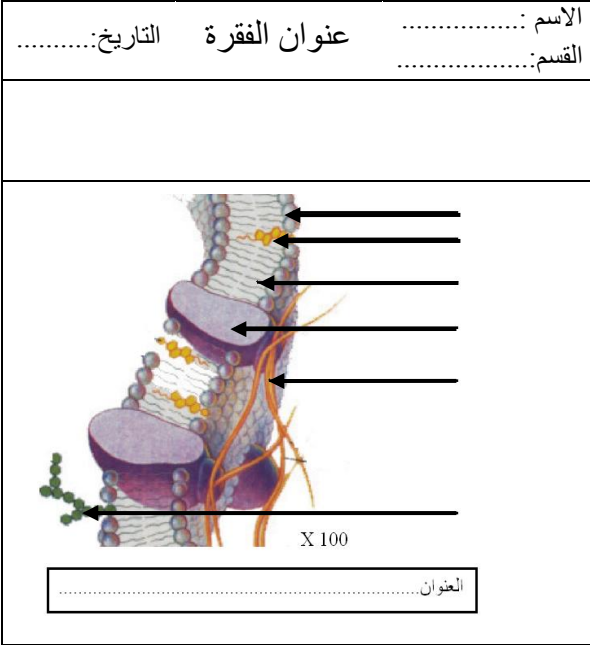


الإسم : الرقم الترتيبي : المستوى :

I. الرسم انطلاقاً من الملاحظة Dessin d'observation

يقوم الرسم بترجمة ما نحن بصدد ملاحظته على ورقة بيضاء، وذلك بأمانة تامة. إذ باستعمال قلم الرصاص، الرسم انطلاقاً من الملاحظة يحترم شكل و أبعاد الشيء الملاحظ. هذا دون إغفال تفاسير الرسم la légende و العنوان.



مراحل إنجاز رسم انطلاقاً من الملاحظة

1. تقسيم الورقة : مكان الاسم + مكان التنقيط + مكان الرسم + مكان التفسير + مكان العنوان.
2. بعد إمعان النظر في الشيء المراد رسمه، نقوم برسم الشكل العام لهذا الأخير في وسط الورقة، دون نسيان مكان التفاسير و العنوان.
3. نقوم بعد ذلك برسم العناصر الأساسية مع احترام الأبعاد دون الضغط على قلم الرصاص.
4. باستعمال المسطرة، نسطر بعد ذلك خطوط التفاسير، بحيث تكون أفقية و متوازية و غير متقاطعة فيما بينها. كما تنتهي هذه الخطوط في نفس المستوى من جهة التفاسير، أما من جهة الرسم، فيجب أن تنتهي بسهم يشير إلى جزء الرسم المعني.
5. نكتب التفاسير كاملة و بدون أخطاء إملائية.
6. نختار عنواناً مناسباً للرسم و نكتبه في الوسط تحت الرسم، كما يجب الإشارة إلى كيفية الملاحظة (مجهر ...) و زاوية الملاحظة (ملاحظة جانبية...) و نوع المقطع (مقطع عمودي، أفقي...) و التكبير المستعمل.

II. الرسم التخطيطي Le schéma

الرسم التخطيطي أو الخطاطة عبارة عن تمثيل مسهل للواقع، بحيث يقوم بتحديد عناصر الواقع مع مختلف العلاقات البنوية و الوظيفية التي تربط بينها. نستعمل في الرسم التخطيطي الألوان و الأسهم... (أي الرموز) من أجل التعبير عما هو مهم. الرسم التخطيطي إذن هو تمثيل مُشَقَّر

Représentation codée

الرسم التخطيطي يساعد على الفهم و على الحفظ و الاستظهار.

أنواع الرسم التخطيطية :

- الرسم التخطيطي البنوي le schéma structural : يقوم بتوضيح معالم بعض العناصر البنوية لجسم بيولوجي أو جيولوجي.

- الرسم التخطيطي الوظيفي le schéma fonctionnel : يسمح بتنظيم المعارف و إظهار الروابط الوظيفية بين عناصر الرسم التخطيطي. نستعمل إذن الإطارات les cadres و أسماء البنيات.

- الخطاطة التركيبية le schéma bilan ou de synthèse : هي عبارة عن مجموعة من الرسوم التخطيطية الوظيفية التي تجتمع على شكل خلاصة.

قراءة و فهم الرسم التخطيطي

- قراءة العنوان من أجل معرفة الموضوع أو المشكل المطروح.
- تحديد البنيات الممثلة في الرسم بقراءة تفاسير الرسم la légende.
- فهم معاني الشفرات و الرموز المستعملة (الأسهم و الألوان...).
- في نهاية هذه المراحل، نكون أمام مجموعة من البنيات التي ترتبط فيما بينها بروابط وظيفية. لهذا وجب التعبير عن هذه الروابط بواسطة نص تفسيري دقيق.

معايير النجاح	كيفية إنجاز الرسم التخطيطي
- <u>خطاطة كاملة</u> : يجب تمثيل البنيات و وظائفها و الروابط التي تجمع بينها، هذا دون نسيان العنوان.	- نرسم العناصر المراد تمثيلها في الرسم التخطيطي.
- <u>خطاطة سهلة القراءة</u> : استغلال المساحات - قد الخطاطة - استعمال الرموز - تفاسير الخطاطة.	- نبحث عن الروابط التي تجمع بين عناصر الرسم.
- <u>تقديم جيد للخطاطة</u> : عناية في التقديم و تجنب الأخطاء الإملائية.	- اختيار ترميز مناسب يسمح بترجمة هذه العناصر و هذه الروابط (ألوان، أسهم...).
	- يجب تحديد معنى هذه الرموز la légende.
	- تنظيم ورقة الرسم (قد الرسم و مكانه، مكان التفاسير...).
	- إعطاء عنوان تفسيري مناسب.